



الترعة الابراهيمية

تحفة للخديوى اسماعيل لصعيد وادى النيل

وهى

رساله تاريخية ونبذه هندسيه عن تاريخ
انشاء الترعة الابراهيميه وقناطر التقسيم بديروط
وكيف كان انشاؤهما وغير ذلك مما له علاقة بالترعة

تاليف

حضرة محمد افندى اسماعيل
(صاحب الرنات)
مهندس الترعة الابراهيمية
باسيوط

سنة ١٣١٨ هـ سنة ١٩٠٠ م



﴿ خطبة الكتاب ﴾

نحمدك اللهم انزلت من المعصرات ماء ثجاجا لنخرج به حبا ونباتا ومننت على خلقك فجعلت من الماء كل شيء حي كما جعلت مصر السعيدة مظهرا لكثير من آلاء نعمك وفيوض عظائم احسانك واجريت فيها نهر النيل المبارك الذي به امتازت خصوبتها وعمت خيراتها الى درجة لا يفي بشكران انعمك عليها لسان الخلائق فلك سبحانك اللهم شكرا يليق بعظيم قدرتك او جليل نعمتك

وبعد فان البلاد المصرية حصتها القدرة الالهية بعذوبة التربة وسهولة الانبات بايجاد نهر النيل المبارك ووهبتها العناية اهتماماً من ولاة امورها في الاعصر الماضية والحاضرة بتعميم الانتفاع بثمرات هذا النهر المبارك فاحدثت في ارجائها الجداول والترع والمجاري والفروع الكثيرة لتكون مماثلة للاقاليم الاخرى في انماء الزرع الذي به تقدم البلاد وثروة الرعية وبه نعيم الحياة ورغد العيش والرفاهية وازدهاء العمران مما لو اطلقنا في ميادينه جياد البيان لا نفسيح المجال دون أن نصل الى تلك المزايا العميمة النفع

ولما كانت من اهم تلك الاعمال المشكوره والمشروعات المأثورة الترعة الابراهيمية الشهيرة التي عمت خيراتها بلادا عديدة في اقاليم الصعيد واحييت بها اراضي فيحاء اورثت أهلها من الثروة والسعة ما كلنابه عالمون ولم يكن في تاريخ الاعمال مايبين للعموم تاريخ انشائها وسرد المنافع الناتجة عنها وبيان مااقيم عليها من القناطر وما يستمد منها من الفروع العمومية والخصوصية وكان الاعتناء بمثل هذا الأثر من اجل ماتصبو اليه النفوس فقدعن لي منذ تعينت معاونا لهندسة ري قسم اول اسيوط فى سنة ١٨٩٤ ثم زادت رغبتى واشتد تعلقى في سنة ١٨٩٩ لما ان نقلت مهندسا للترعة الابراهيمية ان احيط بشيء من تاريخها يبين تلك التفاصيل تخليدا للذكر الواجب ترتيل آياته على من اقترح مشروع ايجادها وعلى من قاموا باتقان عملها احسن قيام فافادوا واستفادوا ونالوا من الله عظيم الاجر ومن الناس حميد الشكر .

ولما كانت المؤلفات العصرية التاريخية خالية عن تخصيصها بشيء من العبارات المفيدة يرجع اليها في المراجعة اوالنقل فقد عولت على الاستمداد فيما قصدته على ماهداني اليه البحث من بعض الاوراق المتروكه بهندسة رى أسيوط ولها علاقة بالموضوع وثانياً على تفاصيل ثقات الرجال المحيطين علما بكليات ماسأدونه والواقفين تماما على تواريخ تلك الترعة ومنافعها الباهره ومن بين أولئك الاماجد الفضلاء الفريد في عصره بمحاسن صفاته والممتاز بمكارم السجايا صاحب السعادة اسماعيل باشا محمد رئيس مجلس شوري القوانين حالا فانه حبامنه بنشر المعلومات المفيدة عند ماعلم بميلي الى هذا المشروع امدنى بكثير من رسائله المفيدة والنقل عن مثل سعادته اعظم مصدر يرجع اليه في ذلك

لانه كان لسعادته اليد الطولي فى انشاء هذه الترعة وما عليها من القناطر والفروع

ولما كان انشأ هذه الترعة العظيمة التي هي اعظم ترعة للري فى العالم من اجل اعمال الخديوي الاسبق جنتمكان ﴿اسماعيل باشا﴾ اذ كانت اعظم تحفه نفيسة منه لصعيد وادي النيل لذلك اخترنا ان نسمى رسالتنا هذه

﴿تحفة الخديوي اسماعيل لصعيد وادى النيل﴾

هذا واسأل الله تعالي ان يوفقنى في اتمام ماقصدته من وضع هذه الرسالة كما واسأله ايضا ان يوفق عموم اخواني المصريين الي مافيه نفع البلاد والعباد ونشر فضائل من لهم الايادي البيضاء على مصر والمصريين وان يلهمنا السداد والرشاد فى ظل ولي نعمتنا الجناب الخديوى الافخم

﴿عباس باشا حلمي الثاني﴾

أدام الله دولته وقوي شوكته وجعله ملاذا للوطنيين بجاه سيد الانبياء والمرسلين وآله واصحابه والتابعين آمين

محمد اسماعيل
المهندس

اسيوط فى اول نوفمبر سنة ١٩٠٠

مقدمة تاريخية

لما ان وضع يده جناب الخديوي الاسبق المغفور له «اسماعيل باشا» في أوائل مدة خديويته سنة ١٢٧٩ هجرية الموافقة سنه ١٨٦٢ افرنكية على اراضى الفيوم المسماة الآن بتفتيش الفيوم تعلق الدايره السنية حالا اراد ان يجعل هذه الاراضى تزرع صيفياً فرآي ان يجعل بحر يوسف الذي هو المنبع الوحيد لتوارد المياه لاقليم الفيوم يتناول المياه من النيل في جميع فصول السنة بدرجة كافية ولاجل الوصول الى غايته من غير أبطاء رآى أخيراً ان يوصله بالترعة المنفلوطية التي كانت قديما ترعة نيلية معدة في الاصل لاعطاء المياه مدة النيل لحوضى المحرق والدلجاوى بواسطة ترع تتفرع منها للحوضين المذكورين كي يجعل فمه الجديد اطول من ذى قبل فيأخذ مياهه من قبلي أى من مياه منسوبها أرقي منها عند فمه الاصلي وعليه عملت هذه الوصلة وصار تعميق الفم الجديد مع تعميق المجرى الاصلي لبحر يوسف ولم يكد يتم هذا العمل حتي وضع يده المغفور له اسماعيل باشا أيضا علي مساحة عظيمة من الارض يبلغ زمامها ٢٣٣٣٣٣ فدان واقعة شمال مدينة اسيوط على مسافة ٢٩٥ كيلو متر بطول الترعة الابراهيمية وهي المسماة بتفاتيش الدايره السنية الآن وبوقتها جاءت الفكرة وجادت بعمل ترعة كبيرة صيفية تسقي منها هذه الاراضي الواسعة مع ما يتبعها من الاراضى الواقعة بأقليم الفيوم صيفيا وعندها امر جنابه الرفيع سعادة المفضال المرحوم الطيب الذكر بهجت باشا المهندس الذي كان في ذاك الوقت مفتشا لعموم الوجه القبلي بفحص هذا

المشروع وان يعمل لذلك تصميما يفي بالغرض المقصود وكان ذلك في سنة ١٢٨٠ هجريه الموافقة سنة ١٨٦٣ افرنكية فلبي المرحوم بهجت باشا الامر بالطاعة واخذ يرسم لذلك خريطة تبتدي من اسيوط الي جسر كوم الصعايده الفاصل بين مديريتي المنيا وبنى سويف وخريطة أخرى من جسر كوم الصعايده الي القناطر الخيريه اذ كان المراد فى ذلك الحين امتداد الترعة الابراهيمة لحد القناطر الخيريه حيث تصب برياح البحيرة خلف قنطرة فمه .

وهذه الخريطة الاخيرة كان موكول عملها لعهدة المرحوم ثاقب باشا أما الخريطة التي عملت بمعرفة المرحوم بهجت باشا فكانت شاملة لاراضى الساحل الغربى للنيل حدها الشرقي النيل نفسه والغربى متباعدا عنه بقدر ألف متر تقريبا ثم صار وضع محور الترعة علي هذا الرسم وبعد الاقرار على موافقته عملت التصميمات والرسومات اللازمة علي اعمال الفحت والبناء وعرضت علي الجناب الخديوي وقتئذ فاعجبته ووقعت لديه موقع القبول والاستحسان وصدر أمره الكريم بخروج هذا المشروع من حيز الفكر الي حيز العمل وبالفعل صار الشروع في عملية الفحت في سنة ١٢٨٤ هجريه الموافقة سنة ١٨٦٧ افرنكيه واول جزء جري العمل فيه هو الجزء الواقع بين الفم الحالي ومحجر منقباد اي عند صليبة حوض الملاح الآن اعني بطول مسافة ثمانية كيلو متر ثم بعدها جرى العمل أيضا بالجزء من ديروط ألى مغاغه واستمر فى المسافة بين محجر منقباد وديروط كل ذلك طبقا للتصميم ووفقا للتخطيط الذي عمل علي الخريطة السابق القول عنها وكان مقدار أنفار العونة التي تشتغل فى هذا العمل وجميعها من مديريات قنا وجرجا واسيوط ينوف عن مائة ألف نفس موزعة علي هذه المديريات الثلاث بنسبة عدد

سكان مراكزها الا مركزا واحدا من مديرية أسيوط وهو مركز أبو تيج الذى كان يشتغل وقتئذ بانشاء جسر السكة الحديد للفيوم

ومضي علي هذه الاشغال ست سنوات تقريبا من سنة ١٢٨٤ الي سنة ١٢٨٩ هجرية أي من سنة ١٨٦٧ الي سنة ١٨٧٢ افرنكية كان يشتغل فيها كل سنة مرتين اعني شهرين فى فصل الشتاء ومثلها في فصل الصيف أما شهرا الشتاء فهما بالقبطي طوبه وأمشير الموافقين بالافرنكي يناير وفبراير أعنى عقب نزول النيل وبذر الحبوب بالارض وأما شهرا الصيف فهما بشنس وبؤنه الموافقين الي شهري مايو ويونيه أعنى بعد الحصاد وجمع المحصول والذى تم منها هو من أسيوط الي مغاغه وكان على يد سعادة المرحوم بهجت باشا ومن معه من المهندسين الذين كانوا مشتغلين معه في ذلك الوقت وتحت رئاسته بنصف العرض فقط وبعدها صار اتمام العرض وترك في القاع مترا واحدا عن التصميم الاصلي مع تعيينه محلات القناطر والبدء في قناطر التقسيم وقنطرة المنيا أيضا

وفي تحريق سنة ١٢٨٧ هجريه تقريبا الموافقة سنة ١٨٧٠ افرنكيه صار ادخال المياه بالترعة بهذا الجزء وعمل لذلك مهرجان فى يوم حافل اجتمع فيه رؤساء الهندسة والادارة وأعيان البلاد وقام بنفقات هذا المهرجان جناب الخواجه ويصا بقطر من أعيان أسيوط وكثير من سراتها بالنيابة عن المرحوم سلطان باشا الذى كان متغيبا في ذلك الحين

ثم بمقتضي الاحوال انتقل فى ذلك الوقت سعادة بهجت باشا من تفتيش عموم قبلي الي تفتيش عموم بحري حيث خلفه المرحوم سلامه باشا الذى ابتدأ بفحت الاساسات ورمي الخرسان في بعض القناطر ولم يمض الا

القليل حتي خلف هذا سعادة اسماعيل باشا محمد الذى كان اتمام العمل علي يديه أعني اتمام المسافة الباقية من مغاغه الي بني سويف ومنها الي اشمنت أى الى مصبها وكان الشغل جاريا بهذه النقطة بواسطة انفار مديريتي المنيا وبني سويف خاصة وفي تلك المدة الاخيرة صار لحت المتر الذى ترك بقاع الترعة (وقد سبق التنويه عنه) وهو من اسيوط لغاية مغاغه مع لحت الترعة الديروطية وترعة الساحلية وفروع الترعة الابراهيمة التحتانية مع مباشرة عمل البناء بالاساسات وما فوقها بقناطر التقسيم والمنيا ومغاغه لغاية التمام وكان ذلك فى غضون سنتى ١٢٨٨ و ١٢٨٩ هجريه الموافقتين لسنتي ١٨٧١ و ١٨٧٢ افرنكية ولكن لم تكن جميع هذه الانفار تشتغل في هذا الغرض فقط بل كانت بعض المراكز تشتغل خاصة فى اعمال الحوش والمراوى التى كان جاريا تجهيزها واستعدادها للزراعة الصيفية وقتئذ مع ماهو جار من الاشغال الاخرى كعمل جسر المحيط الذى يفصل المنطقة الصيفية للابراهيمية عن الحيضان كل ذلك كان فى آن واحد كأننا نعمل فى مستعمرة جديدة نرفعها من الوحشية الي الحضارة والمدنية علي شرط اجل محدود وميعاد مشروط حتي اذا لم نجد فى العمل كي ينتهي فى الميعاد المحدد ضاعت تلك الاعمال وضاع معها أملنا . ومن هنا يعلم ان الفكرة كانت متواصلة مترادفة وراء بعضها حتي كانت كل هذه الاعمال الواسعة والمناطق الشاسعة يجرى فيها العمل دفعة واحدة لغرض واحد الا وهو ايجاد الزراعة الصيفية فى أرض مضى عليها عدة من القرون والاجيال ولم يخطر علي بال احد من الملوك الذين ملكوا مصر ان يقوموا بعمل هذه الاعمال الجليلة التى جاءت بالخير العظيم والنفع العميم حيث سعدت الناس والارض وعمها الفرح طولا وعرضا

فصارت بذلك حلة سندسية خضراء بعدان كانت مجدبة قحلة كوادغير ذى زرع تموج فيه الرياح وتصفر فيه الطيور

كل ذلك كان بهمة ومساعي ذلك الامير الجليل العظيم القدر طويل الباع النبيل الذى لاينكر التاريخ فضله ولا الصحف جهده وعمله من اشتغل شغل ملوك الاصلاح وقام بمهنة الزراعة والصناعة والعمران بالفلاح والنجاح جنتمكان خديوى مصر الأسبق اسماعيل باشا عليه سحائب الرحمة والرضوان

وقد سميت هذه الترعة بالابراهيمية وهذه التسمية صادرة من منطق نامه لسان جنابه العالي باسم والده الفخيم جنتمكان ابراهيم باشا آثارا وتذكارا لحياته

التوضيحات الأصلية لقطاع الترعة العرضى

القطاع العرضى لهذه الترعة متغير من مسافة الي أخرى بحسب توزيع المياه بجهاتها والحاجة اليها وركوبها على الاراضى

فالمسافة الاولي من الفم لحد قناطر التقسيم بديروط وطولها ٦٠٨٥٠ متر القطاع العرضي بها من أسفل ٥٥و٢ متر وهو عرض القاع ومن أعلى ٧٢ متر وارتفاع الفحت بها من ٥٠و٩ متر الي ٥٠ و٦ متر عن ارض الزراعة وعرض المسطاح ٥ متر من كل جهة وارتفاع الجسر الغربى من ١١ متر لغاية ١٥ متر فوق القاع وعرضه من أعلى ١٥ متر الى ٢٥ متر وارتفاع الجسر الشرقى من ١٠ متر الي ١٤ متر فوق القاع أيضا وعرضه من أعلى ١٠ متر

المسافة الثانية وهي محصوزة بين قناطر التقسيم المذكورة وقنطرة



خريطة منطقة الترعة الأبراهيمية
من
أسيوط الى حوض قشيشة
مقياس الرسم
١ / ٥٠٠٠٠
ملحوظات
علامة السهم تدل على مأخذ المياه الحمراء للحياض
المحيط هو الجسر الفاصل بين الحياض والأراضي الصيفية
جميع الحياض الواضحة بهذه الخريطة المحصورة بين الترعة الابراهيمية وبحر يوسف ستحول الى رى صيفى مستديم بواسطة مشروعات الرى الجديدة وذلك عقب انشاء قناطر خزان أسيوط وهى من ديروط الى بنى سويف فتتسع بذلك المنطقة الصيفية للابراهيمية اتساعا عظيما بالشكر الدائم لأصحاب

التسعة بالروضة التي طولها ٢٧٤٣٧ متر

عرض القاع بهذه المسافة ٢٤٫٧٥ متر ومن أعلى ٥٠ متر وارتفاع الفحت من ٤٫٥٠ متر الى ٥ متر أعني ميل الجانبين $\frac{2,50}{1}$ وعرض المسطاح الأيمن ٥ متر والأيسر كذلك وارتفاع الجسر الأيمن فوق القاع من ٩ متر الى ١١ متر وعرضه ١٠ متر

المسافة الثالثة وهي المحصورة بين قنطرة التسعة السابقة الذكر وقنطرة المنيا وطولها ٣٧٤٣٧ متر هنا عرض القاع من اسفل $\frac{متر}{14,20}$ ومن اعلى ٢٤٫٢٥ متر وارتفاع الفحت من ٩ متر لغاية ٣٫٦٠ والمسطاح من الجهتين ٣ متر وارتفاع الجسور من ٩ متر لغاية ٧ متر فوق القاع وعرض الجسر الأيمن ١٥ متر بما فيه بنكيت للمشاة عرضه $\frac{متر}{4,50}$ منحط عن شريط السكة الحديد بقدر متر واحد والجسر الشرقي عرضه من ٥ متر الى ١٠ متر

المسافة الرابعة وهي من قنطرة المنيا الى ناحية مغاغه وطولها ٦٩٩٩٥ مترا والعرض من اسفل ١٤٫٢٠ وارتفاع الفحت من ٣٫٦٠ متر الى ٢٫٣٥ متر وميل الجانبين وعرض المسطاح من الجهتين ٥ متر وارتفاع الجسرين عن القاع من ٧ متر الى ٤٫٥٠ متر وعرضها من ٥ الى ٨ متر

المسافة الخامسة محصورة بين مغاغه واشمنت وطولها ٧٢٢٨١ متر عرض القاع بها من اسفل ١٠ متر و ٧ متر و ٥ متر وميل الجانبين بالميل الطبيعي اى $\frac{1}{1}$ والمسطاح من الجهتين ٥ متر وارتفاع الجسرين من ٤٫٥٠ الى ٣٫٥٠ فوق القاع وعرضهما من اعلى ٥ متر اه (هذا بناء على مابعث لنا به سعادة الهمام الفاضل اسماعيل باشا محمد)

اما عرض القاع الجاري التطهير على حسبه الآن بواسطة الكراكات

فهو عرض ٢٥ متر فى طول الخمسة كيلو متر الأولى من الفم وبعدها بعرض ٢٠ مترلحد قناطر ديروط

التصميم الأصلى للانحدار

الانحدار الاصلى الذى اعطي لهذه الترعة كان ٠٫٠٠٠٠٠٦ فى المتر الواحد اى ٠٫٠٦م فى الكيلو متر الواحد وذلك فى جميع طول الترعة من مبدئها الى منتهاها وذكر جناب المستر ويلكوكس فى كتابه (الرى المصرى) ماتعريبه (ان منسوب التصميم الاصلى لقاع الترعة عند الفم كان ٤٣٫٠٠ وصارت بانحدار $\frac{١}{١٦٦٦٦}$ فى مسافة ٢٠٠ كيلو متر من الفم ومبحرا اي الى مغاغه وبعدها الى نهايتها بانحدار $\frac{١}{١٣٣٣٣}$) اعني ٠٫٠٦م فى الكيلو متر فى المسافة الأولى و٠٫٠٣م فى المسافة الثانية

اما منسوب تطهير القاع الحالى الجارى اعطاءه الآن للترعة فهو منسوب ٤٢٫٣٠ بالفم وتسير بانحدار ٠٫٠٢٥م فى الكيلو متر الواحد لحد قناطر التقسيم بديروط حيث يكون منسوب القاع هناك ٤٠٫٨٠

خط السير التصميمي الأصلى للترعة

هذه الترعة فمها خارج من النيل موقعه بالبر الغربي الايسر بحري ناحية الحمرا بنحو ١٧٥٠م وقبلى ناحية الوليديه بنحو ٧٥٠م وتتوجه جهة الغرب بنحو ٥٠٠٠م ثم تستقيم مبحرا الى ان تنتهي بناحية اشمنت بمديرية بنى سويف يتخلل هذه المسافة منحنيات مختلفة بعضها يتجه للغرب وبعضها يتجه للشرق وذلك بسبب مرورها على بعض الترع القديمة وسيرها بها او لما كان يرى وقتئذ من اللزوم اليه واليك الخريطة المرسومة لهذه الترعة ومنطقتها الصيفية وهي ملصقة بذيل الكتاب

بيان الترع القديمة التى مرت بها الترعه الابراهيميه وسارت فى اجزاء منها اوقطعتها

لم تكن الترعة الابراهيميه جميعها نشواجديدا بارض الزراعـة بل انه كان من التصميم الذى جرى تخطيطه على الخريطة التى عملت لهذا الغرض وهي التى نوهنا عنها فيما سبق انها تمر بترع قديمـة العهد وتسـير بها الى مسافة معلومة ثم تفارقها سائرة بارض الزراعة الى ان تقابل فى سيرها ترعة اخرى تسير فى مسافة منها او تقطعها حسب التصميم وطبق الرسم الذى بت عليه القرار . وهـذه الترع القديمة التى كانت جميعها آخذة من النيل مباشرة رئي بواسطة هذا المشروع الجديد الاستغناء عنها وعوضت بترع اخرى آخذة منها ومن اليوسفي وادت الى الفائدة التى كانت مقصودة من حيث رى الحيضان وتوصـيل المياه لهـا وان كان بواسـطة هـذا العمل قد فقد الغرض المطلوب وهو المياه الحمر انفسها كما نوه عن ذلك جنـاب المسـتر ويلكوكس فى كتابه (الرى المصرى)

والآن نعدد الترع القديمة التى سارت بها الترعة الابراهيمية من قبلي الي بحرى بقدر ماوصل اليه علمنا سواء كان من الآثار التى لم تزل بالارض تشخص لنا ذلك وترشـدنا اليه اوالى ماطالعناه بالخطط التوفيقيـه للمرحوم علي باشـا مبارك ثم ما اخبرنا به بعض حضرات اخواننا المهندسين الذين اشتغلوا بمدريتي المنيا وبنى سويف وأخص بالذكر حضرات محمـد افندى كامل مهندس مركز اسيوط حالا منذ كان بهندسة المنيا واحمد افندي فوزى باشمهندس مديرية جرجا الان منذ كان معاونا لهندسة بني سويف فنقول

قدذكر في الخطط التوفيقيه عند الكلام على ترع مديرية اسيوط عن ترعة المنفلوطية مانصه بالحرف الواحد

(ترعة منفلوط) هي في الاصل ترعة معدة لطمي حوض المحرق وحوض الدجاوى بواسطة ترع خارجة من الحوضين المذكورين ثم تحول فمها لليوسفي لداعى وجود جزائر بالفم القديم قريبة من حوض الدجاوى فانه كان يرجع الى البحر الاعظم ثم بانشاء الترعة الابراهيمية مرت بها نحو ستة آلاف قصبة وكسور وهي من قناطر التقسيم مقبله الى ام القصور وقد تحولت الترعة المذكورة الى رى السواحل مثل نزالى جانوب وناحية فزاره وناحية مساره وطولها احدى وثلاثون الف متر وعرضها المتوسط ثمانية وعشرون مترا وارتفاعها سبعة امتار والآن منها بهذا الاتساع نحو ثلاثة آلاف قصبة وقدر ماصار استجداده لتوصيل المياه الى الحيضان المذكورة شرق الابراهيمية ونزوله فى ترعة فزارة نحو اربعة عشر الف متر فى عرض اربعة عشر مترا فى ارتفاع مترين اه

هذه الترعة بطل استعمالها فى الزمن الاخير ولم يعد لها شغل مطلقا وكل سنة يجرى ترميم فمها وسده بالاتربة لمناسبة اختراقها الحياض والآثار التى بالارض تدلنا بصراحة حيث نرى انه عند محطة بنى قره من جهتها البحريه تقطع الترعة الأبراهيميه هـذه الترعة القديمة سائرة بها الى حيث قناطر التقسيم بديروط وطول هذه المسافة ٢٢ كيلو متراوهناك قطعت بحر يوسف الذى فمه الآن يأخذ المياه من امام القناطر المذكورة ثم صارت فى نشو جديد الى ان قطعت فى أثناء سيرها ترعة قديمة تعرف عند الاهالى بترعة (مميش) وذلك عند بلدة ديروط الشريف . وهذه الترعة كبيرة

قديمة عرضها من الاسفل نحو عشرين مترا وكان فمها يأخذ المياه من النيـل مباشرة فى مدة الفيضان بحرى ناحية مساره ويقطع هذه الترعة ايضا مجرى مصرف ديروط عند ناحية بنى يحي وكذلك تقطعها ترعة الساحلية بحرى ذلك وتسمي هذه الترعة ايضا بترعة ابي ساطان وآثارها مع جسورها باقية الى الآن . والراجح ان هذه الترعة هى المسماة بترعة مساره بالخطط التوفيقية المتكلم عنها فى صحيفة (١١٠) بالجزء التاسع عشر حيث ذكر

(ترعـة مساره هي ترعـة فمها من البحر الاعظم قبلى فم اليوسفي القديم وبحرى ناحية مساره وهذا الفم يمتد مبحرا الي ترعة الاشمونين التى اصلها لرى حوضي الاشمونين وتانوف وقطعت بواسطة الابراهيمية)

والان اخذ جزء من هذه الترعة وهو الذى بالساحل اى شرقي الابراهيمية وعمل له تحويله بفم جديد واقع قبلي محطة نزلى جانوب بنحو اثنين كيلو متر تقريبا اى عند حجر (٩٤) من احجار الابراهيميه لاخذ المياه من الابراهيميه مدة الفيضان فقط لرى حوضي مساره والمندره وتقطعها السكة الحديدية بانحراف حيث تمر عليها بقنطرة منحرفة الوضع بعينين اثنتين وخلف هـذه القنطرة توجد قنطرة الفم المعدة للغلق والفتح وهي ذات عينين ايضا

وتقطع الابراهيمية ايضا ترعه تسمى في عرف الاهالي ترعـة ابو عرب القديمة تجاه ناحية جرف سرحان وهي ترعة لاتزال آثارها بالارض باقية حتي الآن وعرض قاعها نحو ستة أمتار تقريبا

ثم تسـير الابراهيمية بجزء نشو جديد الي ان تقابل ترعة السبخة المعروفه من قديم شرق قنطرة التسعة القديمه بالروضه وتسـير فى مجراها الأصلى نحو الثلاثة آلاف متر وبالقرب من ناحية نزلة حافظ تفترقا وهناك

فم ترعة السبخة الحالي وله قنطرة ذات عيون خمسة ومأخذها من الابراهيميه الآن وترعة السبخه هذه أصل فمها خارج من الجانب الغربي للنيل من شرق ناحية دير البياضيه بحري ناحيه الريرمون بمركز ملوى وكان عرضها نحو ستين مترا وكانت نافعة جدا لملء حياض مديرية المنيا اشبه بترعة السوهاجية بالنسبة لمديرتى جرجا واسيوط أما ترعة الابراهيمية فتسير منفردة بارض الزراعة بنشو جديد الي ان تقاطع ترعة سفاى تجاه ناحية سفاي من الجهة الغربية وترعة سفاى هذه هي ترعة قديمة اصل فمها قبلي ناحية ساقية موسي بنحو ثلاثة كيلو مترات وجميع طولها أربعة عشر كيلو مترا وعرضها المتوسط ثمانية أمتار وعمقها متران وصارت الآن ترعه صيفيه تأخذ مياهها من الابراهيميه بواسطة وصلة مستجدة وصلت من الابراهيميه الي باقي المجرى الاصلي بالساحل لسقيه الصيفي بالسواحل وعرض قاعها من اسفل المعطي لها الآن متران

ومن الترع التى مرت بها وقطعتها الابراهيمية هي ترعة الطحاوى هذه الترعة قديمه جدا اصل فمها خارج من النيل قبلي نواحى نزل المطاهره وكانت معدة لرى حوضى دمشير والطحاوي وكان طولها خمسة عشر كيلو مترا وعرضها المتوسط ١٨،٩٠م وعمقها ٣،٠٠م والآن بطل استعمالها وصار ردم معظمها وقد مرت الابراهيمية بجزء عظيم منها نحو سبعة كيلو مترات

ثم ترعه دماريس أصلها ترعه قديمه جدا فمها واقع قبلى ناحية دماريس وبحري المنيا وكان طولها نحو احدى وعشرون كيلو مترا وعرضها المتوسط احدي وعشرون مترا وعمقها ثلاثة أمتار ولما قطعتها الابراهيميه عمل لها فم مستجد ببربخ قبلى محطة المنيا وتمر من شرق هذه المحطة وتسير الآن

بترعة اطسا المستجدة وطولها نحو خمسة عشر كيلو مترا وعرضها الآن متران وهي معدة لري السواحل من المنيا لحد ترعة اطسا المستجدة والجزء القديم لها الواقع غرب الابراهيمية ترك وردم وصار أرضا زراعيه

ثم ترعة اطسا هي ترعة قديمه جداً بطل استعمالها الآن وردمت شرق الابراهيمية وغربيها حيث كانت قطعتها الابراهيمية فصارت ارضا زراعيه وفمها الاصلي كان واقع غرب ناحية أطسا وكان طولها عشرة كيلو مترات ونصفا وعرضها المتوسط أربعة عشر مترا وعمقها متران ونصف والآن عملت ترعة أطسا الجديدة الآخذة من النيل مباشرة بحري شرق ناحية أطسا بقليل وذلك لتوصيل المياه الحمراء الي حياض الديري والمنقطيني والمنالي ومرت من تحت الابراهيميه بسحاره مستجده عملت في سنة١٨٩٥ وهي ذات عيون ثلاثة عرض الواحدة ثلاثة أمتار

ثم ترعه المعصره هي ترعه قديمه أصل فمها بحرى معصرة سمالوط بنحو اثنين كيلو متر ولما عملت الابراهيميه قطعتها عند القنطرة المشهورة الآن بقنطرة مصرف المعصرة استعمل الجزء الشرقي لها مصرفا وعملت لهالقنطرة المذكوره حيث ان المجري الاصلي لهذه الترعه عموديا تقريبا على النيل ولهذا صح عمل المصرف وقنطرة الصرف ذات عينين اثنين عرض الواحدة ثلاثة أمتار والجزء الباقي منها غرب الابراهيمية غير مستعمل الان وباق اثره بالارض

ثم ترعه قلوصنا ترعه قديمه وهي الان مشهورة بترعة أبو بقره وفمها من النيل واقع قبلي ناحية قلوصنا من غرب بنحو ألف متر وتمتد الي جهة بحرى وتقطع الابراهيميه قبلي ناحية قلوصنا بالمسافة عينها تقريبا حيث فمها

عمودي على مجرى النيل ولما انشئت الابراهيميه صار مرورها على نفس قنطرة الفم التي كانت لها واستعملت الان بصفة سحاره لتوصيل المياه الحمرا لحياض الجرنوسي والسلاقوسى وهذا الاتصال جرى عملة في سنة ١٨٩١ وصار عمل قنطرة ذات ستة عيون بفم الترعه الاخذ من النيل وقبل هذا التاريخ كانت الترعه متروكه لاستعمال لها وطولها من الفم لحد السحاره اي الي الابراهيميه نحو كيلو متر واحد ومن غربها تمتد مغربة ايضا بنحو عشره كيلو مترات وعرضها المعتبر الان عشرون مترا

ثم ترعه ابو حسيبه ترعة قديمه اصل فمها خارج من النيل شرقي نزلة أبو حسيبه وتمتد الي بحري وتمر من غرب ناحيتي ابو عزيز وكفر الشيخ ابراهيم وبعدها تستمر مبحرة حتى تصب بترعة بنى مزار وهي التي فمها كان قديما بحرى ناحية الدلايله وهذه الترعه الاخيره تقطعها الابراهيميه تجاه ناحية بنى مزار بالجهة الشرقيه البحريه لها وطول ترعه ابو حسيبه ثمانية عشر كيلو مترا وعرضها المتوسط ١٠٫٥٠م وعمقها ٣٫٠٠م وقد كانت فى الاصل معدة لايصال المياه الحمرا الي حياض بنى مزار وابو جرج والغرباوي ودهروط والان استعملت للرى الصيفي بعد ان عمل لها فم مستجد ذو برنخ يأخذ من الابراهيميه من الجانب الايمن قبلي عزبة فاوريقه مطاي لري الزراعه الصيفيه بالسواحل شرق السكة الحديد وأما جزءها الكائن غرب الابراهيمية صار ابطاله وردمه وقد استعمل جزء من ضمن ترعه مطاى الصيفيه الكائن فمها قبلى قنطرة الحجز لمطاى المعده للزراعه الصيفيه غرب الابراهيميه

ثم ترعه الجندية أصلها ترعه قديمه وفمها من قبلي ناحية الجنديه وتمتد

جهة الشمال الغربى لناحية الجنديه ثم من شرق ناحية الغرباوي وناحية دهروط وتصب بترعة قديمة جدا تعرف بفيض ناحية الشيخ زياد غرب الابراهيميه وطولها خمسة عشر كيلو مترا الي مصبها بالفيض المذكور أما طولها الحقيقي عشرة كيلو مترات وعرضها ثمانية عشر مترا وعمقها ٣٫٥٠ مترا وكانت فى الاصل ترعة نيلية خاصة برى حيضان السلاقوسي وكوم الصعايدة والبرقى واقفاص والصفوط أو بنى صالح وهي حيضان صغيرة وصار تحويلها الان الى حوش للزراعة الصيفية ماعدا حوضى السلاقوسي وكوم الصعايدة فانهما لايزالان الى الان . والاول منهما يأخذ مياهه الان من ترعة ابو بقرة التي تمر من السحاره السالفة الذكر والاخر يأخذ مياهه من اليوسفي وهو مستطرق به ويمر اليوسفي بوسطه قريبا من جهة شرق

ولما أنشئت الترعة الابراهيميه قطعتها قبلى ناحية الشيخ زياد بنحو اثنين كيلو متر وسارت في جزء قليل منها يقدر بنحو مائة وخمسين مترا تقريبا واستعمل الجزء الواقع منها شرق الابراهيميه الان للزراعة الصيفية وعمل لذلك وصلة جديدة وصلت الابراهيمية بالمجري الاصلي للترعة من قبلي وعمل لذلك برنخ والعرض التصميمى الجارى اعطاءه للترعة هو ٢٫٠٠ متر وكان قبل ذلك يعطى ٣٫٠٠ و٤٫٠٠ مترا وفتحة البرنخ ٢٫٥٠م وأما الجزء الغربي فجري ردم معظمه واستعمل أرضا زراعية وقد كان قبل ذلك مستعملا للسقية الصيفية وكان لذلك أيضا قنطرة آخذة من الابراهيميه عند التقابل ذات عيون ثلاثه وقدبطل استعمالها الان وردمت بالاتربه ولم يعد لها استعمال

نظرا للتحسينات الجديدة وهي اعمال الحوش والمراوى المستجدة التي سبق التنويه عنها

(ملحوظة) القنطرة ذات العيون الثلاثة التي تكلمنا عنها هى قنطرة قديمة كانت على الترعة الاصلية قبل انصبابها بالجزء المسمي بفيض الشيخ زياد وقد صادف تقاطعها بالترعة الابراهيمية وفي الاصل كان المستعمل منها عين واحدة ويجرى تطهيرها الان على عرض ٣٫٠٠ متر للقاع

ثم ترعة الفنت هى ترعة فمها من البر الغربي للنيل بجوار ناحية ملاطيه من شرق وتمتد الى جهة بحري وهي كانت معدة لري حوض الفنت والقضابي وطولها ٦ كيلو متر وعرضها المتوسط ١٠٫٠٠ متر وعمقها متران

هذه الترعة لم تقاطع الابراهيمية وفقط الان صار ابطال فمها الاخذ من النيل واستعوض بفم جديد يأخذ من الابراهيمية ببربخ تجاه ناحية ملاطيه وهذه الترعة دون الساحل بمديرية المنيا تأخذ مياهها نيليا فقط ولم يجر تطهيرها مطلقا نظرا لانحطاطها ويقصد بذلك ردمها في المستقبل وتحويل الساحل الي صيفي ومياهها التي تأخذها فى مدة النيل لسقية النبارى (الادره) ورى الارض فقط

ثم ترعة الابعادية المشهورة بترعة أحمد باشا وهي ترعة فمها من النيل من البر الغربى قبلى ناحية الفشن بمسافة ثلاث كيلو مترات تقريبا وتسمي ترعة الفشن وتمتد الي بحرى ناحية هربشنت ثم من شرق ناحية كوم الصعايده ومن غرب ميت الجيد ثم من غرب ناحية بياثم تمر بسحارة ذات عيون ثلاثة تحت ترعة ننا المعدة لرى حوض ننا

وطولها الاصلي نحو ٢٨ كيلومترا وعرضها المتوسط ٢٨ مترا وثلاثة

امتار وكان حفرها في سنة ١٢٤٤ هجريه بمعرفة المرحوم أحمد باشا طاهر بنحو ثلاثين ألف نفر في مدة أربعين يوما لذلك يطلق عليها اسمه عند الاهالى بجهتها . ويخرج منها جملة فروع أشهرها ترعة الزاوية وترعة سدس وترعة هليه وطول كل واحدة منها سبعة كيلو مترات تقريبا وعرضها ١٤،٠٠ مترا وعمق كل منها متران

ولما أنشئت الابراهيمية قطعتها قبلي ناحية الفشن بمسافة كيلومتر ونصف تقريبا وصارت الترعة الاصلية الان ترعة صيفية خاصة بالمنطقة الصيفية المنحصرة بين الابراهيمية وجسر المحيط وعمل لذلك قنطرة فم من الابراهيمية وهذه الترعة هي على قديمها موازية لسير الترعة الابراهيمية تقريبا من جهة غرب الي مقابلتها بترعة نناحيث مرت من تحتها بالسحارة القديمة التي نوهنا عنها واستمرت بهذا السير الي مقابلتها بترعه سليم باشا الآتي ذكرها فيما بعد المعروفة الان بترعة ببيش قبلى بنى سويف بمسافة ثلاث كيلو مترات تقريبا وصبتبها وعندها انتهت الترعة

أما الجزء الاصلى لها وهو جزء الفم المنحصر بين النيل والابراهيمية فقد جعل مصرفا للترعة الابراهيمية يصب على النيل وعمل له قنطرة ذات عيون اربعة تسمى بمصرف الابعاديه

ثم ترعة أيراد حوض السلطاني خاصة لتوصيل المياه الحمرالحوضي السلطاني وهي كائنة بحرى ناحية الفشن بمسافة ثلاث كيلو مترات تقريبا ومرت تحت الترعة الابراهيمية والسكة الحديد بواسطة سحارة وقنطرة والعرض الاسفل لها ١٠،٠٠ متر وانشئت هذه الترعة فى سنتي ١٨٨٧ و ١٨٨٨ افرنكيه

ثم ترعة ننا هى ترعة نيلية آخذة من النيل بحرى ناحية ببا وطولها ١٤ كيلو مترا وعرضها المتوسط ٢١ مترا وعمقها ثلاثة امتار وهي معدة لري حوض ننا وحفر هذه الترعه كان فى سنة ١٢٥٩ هجرية في مدة حسن بك ابو نشانين

ولما أنشئت الابراهيمية مرت تلك الترعة من تحتها بسحارة وقنطرة اخرى تحت السكة الحديد وتلك القنطرة معدة للفتح والغلق لسدها عند اتمام رى حوض النويره وتمر ترعة ننا أيضا من فوق ترعه أحمد باشا (الابعادية) اى ان ترعة أحمدباشا مارة بسحارة تحتها وتستمر مغربا لحد جسر المحيط وتصب في حوض ننا وهذه الترعة لاتزال ترعة نيلية ولم يحصل فيها تغيير

ثم ترعة بهبيشن وتعرف بين الاهالي بترعة سليم باشا الكبيرة وقد ذكرت بالخطط التوفيقية باسم ترعه البرانقه عند التكلم على ترع مديرية بني سويف

وهى ترعة فمها من النيل بالبر الغربى من غرب ناحية المليجيه ومن بحرى ناحية البرانقه وتستمر مبحرة من غرب ناحية المليجية الخراب ومن غرب نزمنت الزوايا وناحية الحلبيه وتنثنى مشرقة بحرى ناحية بني هارون وتمتد حتى تقطع ترعه بليفيا ثم الى ترعة المجنونه بحري بندر بني سويف وتمر بواسطة سحارة تحت ترعة المجنونه ذات عينين لرى سواحل منقريش والشناويه وطول الترعة المذكورة ٢١ كيلومترا وعرضها ٢٨ مترا وعمقها ثلاثة أمتار.

وهذه الترعة خارج منها جملة ترع صغيره الاولي تسمي ترعة خلوصي لري حوض اهناسيا المدينه والثانية لرى حوض قاى من قبلي نزلة النصارى وتسمى ترعة حوض قاى وهو حوض بكير والثالثة لري ناحية بليفيا. وهى

ترعة قديمة والرابعة لناحية طحابوش والخامسة لاطيان سليم باشا السلحدار ولري ناحية بوش وتسمي ترعة سليم باشا والترع الخمس المذكوره طول كل منها ٨٥٠٠ كيلو متر والعرض المتوسط ١٤٥٠٠ متراوالعمق متران

ولما قطعت بالترعة الابراهيمية عمل هنالك سحارة ذات عيون ثلاثة صارت مستعملة لري الشروق اى الاطيان التى شرق السكة الحديد والاطيان التي حجزت بناحية غرب صارت من ضمن الحوش الصيفية وصار رى مابقي من الحيضان الغربيه من اليوسفي

ثم ترعة العميا هي ترعة نيلية فى الاصل وفمها واقع قبلى بني سويف قبل مرور الابراهيمية وبعد مرورها قطعتها قبلى سكن بنى سويف بنحو كيلو متر تقريبا واستعمل الجزء الشرقي منها مصرفا للابراهيمية الآن بواسطة قنطرة قديمة تحت السكة الحديد وقد صلحت وجعل لها غما افقيا فى سنة ١٨٨٦ افرنكيه عندماار يد عمل المصرف المذكوره وأماالجزء الغربى لها فهو ممتد من الابراهيمية بواسطة قنطرة ذات عينين مستعدة للموازنة بواسطة الغما الافقى أيضا. وتسمي بقنطرة العميا وهذه الترعة تمتد مغربالجهة نى هارون حتى تقابل ترعة بليفيا الموصلة لحوض بهبيش وتستعمل للري الصيفي فى زمن التحاريق بانصباب ترعة الابعادية بها وفى مدة الفيضان تكون بصفة ترعة ايراد لحوض بهبيش وتصب فى الحوض المذكور شرقي بحرى سكن ناحيه النويره

ثم ترعه المجنونه أصلها ترعة قديمة وفمها من قبلى ناحية اشمنت من البر الغربي للنيل وكانت سائرة مغربة لناحية ابى صير الملق وتصب ببواطن حوض قشيشه ومذكور بشأنهاعبارة بالخطط التوفيقيه هذا نصها

(وكانت غير جيدة للري لداعى عـدم امتدادها مقبلا ولداعي ورود المراكب بارزاق الفيوم من ناحيـة اللاهون كانت تمر بالملق وتخرج من ترعة المجنونة بالبحر الاعظم ولعـدم تحملها للمراكب المتوسـطة جمع من مديريتي الفيوم وبنى سويف في مدة حسين باشا الجوخدار لما كان مأمورا للفيوم نحو خمسة وعشرين الفا من الانفار وحفرت الترعه من اشمنت تعميقا وتوسيعا مغربا الي ناحية ابي صير ومن بعدها صار حفر ترعة اللاهون القديمة الخارجة من اليوسفي وصارت مبحرة الي بواطن مديرية الجيزه وعملت عمد من بناء ونخيل بوسط الملق لمشى المراكب عليها ولداعي رجوعها في البحر الاعظم عند ورود مياه الصرف وطلب تمام رى الحوض وعسر سدها صار انشاء فم مستجد بجوار فابريقة بندر بنى سويف ويمتد مبحرا حتي يسقط فى ترعة المجنونه قبلي بنى عدى وسد الفم القديم وصارت ضامنة للرى واذا احتيج لتمام ري الحوض فلاترجع الترعة المـذكورة الي البحر لبعدها ووجود الميل الكافى لتمام الرى وبواسطة قطعها بالترعة الابراهيمية صارت هذه الترعة خاصة بالشروق وري حوض قشيشه صار مضمونا من البحراليوسفي بواسطة ترعة اللاهون وترعة ابي بكر وترعة ابي بكرالمذكوره هي اصل اليوسفي المتوجه الي جهة الجيزه وهي فم خارج من اليوسفي قبلي قناطر اللاهون بنحو تسعمائة متر ويمتد مبحرا بجوار جبل الحاجر بوسع نحو ثمانين مترا ويقابل ترعة اللاهون قبلي ناحية الحمام ويحرى ناحية اللاهون بنحو الف وخمسمائة متر وهذا الفم كان به قنطرة بثلاثة عيون العينان المتطرفتان وسع كل عين منهما ٢٦٦٢ والعين الوسطي سبعة أمتار بدون عقـد لمرور المراكب وبها اتساع كثير وكان يحصل بها طمى فاستغنى عنها بترعة اللاهون

الخارجة من جوار قنطرة اللاهون من مجرى المارة بجوار جسر جادالله الي اللاهون وتستقيم مشرقة مبحرة حتي تنزل بالباطن السالف ذكره قبل ناحية الحمام وطول ترعة المجنونه المذكورة احدى وعشرون ألف متر وعرضها المتوسط احدي وعشرون مترا وارتفاعها ثلاثة أمتار وطول ترعه اللاهون الي معصرة ابي صير اربعةعشر الف متر وعرضها المتوسط ثمانية وعشرون مترا وارتفاعها ثلاثة امتار) اه

وقد صار الآن تعديل فم ترعة المجنونه المذكورة بواسطة عمل فم آخر مستجد فى وسط المسافه تقريبا مابين بني سويف وأشمنت أى مقابل ناحية الزيتون من قبلي بنحو اثنين كيلو متر تقريبا الي ان تصب بمجري الترعه الاصلى للمجنونة مقابل سكن الزيتون من شرق وأماالجزء القبلى الذي ترك وهو الواقع مابين بنى سويف وهذه النقطة الاخيرة صار ردمه وجرى تصليحه أرضا زراعية وتمر الترعة قبلى محطة اشمنت بنحو واحد كيلومتر ونصف من تحت السكة الجديد بواسطة كوبرى حديد وهي معدة الان لامدادحوض قشيشه بالمياه الحمرا

ونظرا لما رئي من عدم كفاية الابراهيميه وضياع مياهها هدرا في الجزء المتسع من بنى سويف لاشمنت جعل سد نهائي بجرى محطة بني سويف وهذا السد هو نهاية الترعه ولاجل توصيل المياه للاراضي الصيفية من هذا السد الي مقابل ترعة المجنونه بها قبلى اشمنت صار عمل مجرى صغير لايتجاوز عرضه مترين بنفس المجري الاصلي للترعة وهو من جهة غرب وتعطى له المياه من السد المذكور بواسطة ماسورة ولاجل مرور مياه ترعة المجنونه النيلي مدة الفيضان جعل سد بالتراب أيضا

قبلي قنطرة السكة الحديد المذكورة بمسافةمائة متر تقريبا

والى هنا انتهي ذكر الترع القديمة التي قابلتها الترعة الابراهيميه وقطعتها أوسارت في جزء منها أثناء أنشائها

حساب مكعبات حفر الترعه الابراهيميه

ذكرنا فيما سبق تحت عنوان التوضيحات الاصليه للقطاع العرضى للترعه تفصيل اجزاء القطاع المذكور مع بيان مقاديرها بكل مسافه من مسافات الترعه وعليه اذا انتجنا الابعاد اللازمه لحساب الحفر في كل مسافه واجرينا عمليات الحساب اللازمه لتنتج لنا المطلوب البحث عنها كالبيان الآتى بالجدول بعد

متر مكعب	عرض اسفل	عرض أعلى	ارتفاع الحفر المتوسط	طول المسافة	نمرة
	متر	متر	متر		
٢٦٫١٦٥٫٥٠٠	٣٥٫٥٠	٧٢٫٠٠	٨٫٠٠	٦٠٨٥٠٫٠٠	(١)
٤٫٨٧٧٫٤٤١	٢٤٫٨٥	٥٠٫٠٠	٤٫٧٥	٢٧٤٣٧٫٠٠	(٢)
٣٫١٠٤٫٨١٣	١٤٫٢٠	٢٤٫٢٥	٤٫٢٠	٣٧٤٣٧٫٠٠	(٣)
٤٫١٩٥٫٩٢٠	١٤٫٢٠	٢٦٫١٠	٢٫٩٧٥	٦٩٩٩٥٫ ٠	(٤)
٩٥٧٫٣٦٢	٧٫٣٣	١٠٫٣٣	١٫٥٠	٧٢٢٨١٫٠٠	(٥)
٣٩٣٠١٠٣٦				٢٦٨ ٠٠	

(١) المسافه الاولي من الفم الى قناطر التقسيم بديروط اصل عرض اسفل كان ممط بالقصبة وقدره عشرة اقصاب وقد حولناه للمتر فى الجدول عاليه وميل الجانبين اختياري

(٢) المسافه الثانيه من خلف قناطر التقسيم الى قنطرة التسعه بالروضه وفيها عرض اسفل سبعة اقصاب وميل الجانبين اختيارى

(٣) المسافه الثالثه من خلف قنطرة التسعه الى قنطرة المنيا وفيها عرض اسفل اربعه اقصاب وميل الجانبين اختيارى

(٤) المسافه الرابعه من خلف قنطرة المنيا الى ناحية مغاغه وفيها عرض اسفل اربعة اقصاب وميل الجانبين اثنين لواحد

(٥) المسافه الخامسه من مغاغه الى اشمنت وفيها عرض اسفل متغيرا من ١٠ متر الى ٧٠ متر الى ٥ متر وميل الجانبين الميل الطبيعي ١/٢

هذه هي مكعبات حفر الترعه حسبما ظهر لنا من حسابنا فاذا اضيف على ذلك اتربة التحاويل التى استدعاها الحال واعمال اخرى غير معلومه يمكننا نفرض هذا المقدار ٤٠٠٠٠٠٠٠ (اربعين مليون)

النفقات التى كانت تلزم لحفر الترعه اذا عملت

فى مثل الوقت الحاضر

جار الآن اعطاء حفر الترع المستجده التى هي صغيره جدا اوكلا شئ بنسبة الترعه التى نحن بصددها بقية المتر الواحد من احدى عشر ملليما الي اثني عشر ملليما ونصفا الي اربعة عشر على انه لا يخفي حالة ترعتنا فى الاعماق المعطيه لها وحالة ارتفاع وبعد رمى الاتربه المستخرجه منها فلنفرض للمتر الواحد وهو اقل مايمكن اثني عشر ملليما ونصفا وعليه تكون نفقة الحفر مبلغ ٥٠٠٠٠٠ جنيه اي نصف مليون جنيه على انه لا يمكن قط ان يعطي مثل هذا السعر فى ترعه عظيمه هائلة الطول والعرض كهذه هى فى فمها وفى جزء عظيم منها وبالاخص

الطول الاول الذى هو من اسيوط لديروط اشبه بفرع من النيل كانت تشتغل فيها الجمال والبغال والخيل والحمير والآلاف العديده من الآدميين اذاتقرر ذلك اظن لايمكن ان يحسب للمتر اقل من اربعة الى خمسة قروش ومعلوم انه فى بدء اعطاء المقاولات كان المتر الواحد يعطي فى عمليات تطهير الترع وغيره بمثل هذه القيمه الاخيره وزياده وباعتبار هذه القيمه الاخيره وحساب ذلك ينتج مبلغ عظيم وهو ٢٠٠٠٠٠٠ جنيه (اثنين مليون جنيه)

وذكر سعادة المرحوم على باشامبارك فى كتابة (نخبة الفكرفى تدبير نيل مصر) انمبلغ ٧٥٠٠٠٠جنيه يكفي لفحت ترعه مثل الترعه الابراهيميه حيث قدر لانشاء اربعة ترع كبيره مثلها فى الاقاليم العليا القبليه (قبلى اسيوط) مبلغ ٣٠٠٠٠٠٠ (ثلاثة مليون جنيه)

وحساب مقدار مكعبات المتر الذى كان ترك بالقاع ثم شغل هوكالبيان الآتي كما وردنا من سعادة اسماعيل باشا محمد

مسافات	طول	مكعب
	متر	متر
من اسيوط الى ديروط	٦٠٨٥٠	٢٢٨٠٨٧٥
من ديروط الي قنطرة التسعه بالروضه	٢٧٤٣٧	٧٢٧٠٨٠
من قنطرة التسعه الي المنيا	٣٧٤٣٧	٥٩٩٦٣٢
من المنيا الي مغاغه	٦٩٩٩٥	٥١٥٧٦٠
من مغاغه الي اشمنت	٧٢٢٨١	٢٠٠٠٠٠
	٢٦٨٠٠٠	٤٣٢٤٣٤٧

ف	ط	س
٥١١٣	١٥	٢١

بيان مقدار الاطيان التي اخذت في انشاء الترعة الابراهيمية

سبق لنا القول ان الابراهيمية تمتد من اسيوط الى ناحية اشمنت بمديرية بني سويف وطولها ٢٦٨ كيلومترا وقطاعها العرضي متغير من مسافه لاخري وبينا هذا التغير بالارقام عندما تكلمنا على (التوضيحات الاصلية لقطاع الترعه العرضي) صحيفة (٨) وبناء عليه قد حسبنا الجدول الآتي مسافه مسافة بالمتر المسطح والفدان وهو يبين مقدار الاطيان التي أخذت في انشاء الترعه الابراهيميه خلاف ما اخذته فروعها الكثيرة كبيره وصغيره

مسافات	مقدار طول القطاع العرضي	طول المسافه	مسطح	الفدان			ملحوظات
				س	ط	ف	
	متر	متر	متر				
المسافه الاولي	١٤٧,٢٠	٦٠٨٠٠	٨٨٥٧١٢٠	٩	٥	٢١٣٢	من الفم بأسيوط الى قناطر التقسيم بديروط
« الثانيه	١٣٠٩٠	٢٧٤٣٧	٣٥٦٦٨١٠	١٧ ½	١	٨١٩	من قناطر التقسيم الى قنطرة التسعه بالروضه
« الثالثه	٦٧٥٥٠	٣٧٤٣٧	٢٥٢٨٨٦٩	١٩ ½	٢٣	٦٠١	من قنطرة التسعه الى قنطرة المنيا
« الرابعه	٥٠,٢٠	٦٩٩٩٠	٢٥١٣٧٤٩	١٤	١٠	٨٣٦	من المنيا الى مغاغه
« الخامسه	٤٩٣٣	٧٣٢٨١	٢٩١٥٠٩٣	٩	٢٢	٦٩٣	من مغاغه الى اشمنت
		٢٦٨٠٠٠	٢١٤٨١٦٤١	٢١	١٥	٥١١٣	المجموع

ملحوظه مقدار طول القطاع العرضي هو من ميل جسر الترعه الايسر من جهة ارض الزراعة الي مثله من الجهة اليمنى اى الجزء الذي يشغله قطاع الترعه العرضي بمجريها

بيان الاعمال الصناعيه التى على الابراهيمية

اولا قناطر التقسيم بديروط وهى على بعد ٦٠ ٪ كيلو مترامن القم وبيانها آت بالجدول بعدمعدودا ذلك من الغرب الي الشرق

أسماء القناطر	منسوب الفرش	العيون عدد	العيون عرض	منسوب سطح الارصفة الامامية	الهاويسات
	متر		متر	متر	
قم ايراد حوض الدلجاوى	٤٢,٧١٥	٢	٣	٤٧,٥١٥	
فم بحر يوسف	٣٩,٣١٥	٥	»	»	له هاويس طول ٣٥ متر × ٨,٥٠ متر عرض
فم ترعة الديروطية	٤٠,١١٥	٣	»	»	
موازنة الترعه الابراهيميه	٣٩,٣١٥	٧	»	»	له هاويس طول ٣٥ متر × ٨,٥٠ متر عرض
قم لترعه الساحليه	٤٠,٩١٥	٢	»	»	
المصرف	٤٢,٩٦٥	٥	»	»	له هاويس طول ٣٥ متر × ٨,٥٠ متر عرض ومنسوب فرشه ٤١,٣١٥

ملحوظات قنطرة موازنة الترعه الابراهيميه جرى فى تحريق هذا العام (سنة ١٩٠٠) تعلية فرشها ٠,٥٠ متر بواسطة عمل عتب بجزء الغما الامامي كذا عمل لهـا دروند آخر من امام ونصبه حديد بسكه حديد بدلا من النصه الخشب القديمه

ومن الاهوسه التي ذكرت هويس بحر يوسف يفتح تمـاما فى مدة الفيضان مساعدا لعيون القنطرة لملء جميع الحياض التي على بحر يوسف من

دروط الى الفيوم ثم ولمرور المراكب القاصدة هذه البلاد والبلاد والقرى التي فيما بينها وبين دروط وفي مدة الصيف يفتح عند طلب الملاحه

وهويس الابراهيميه جار استعماله عدا مدة الفيضان وهي شهري اغسطس وسبتمبر الذي يكون فيهما مغلوقا تماما وفي هذه المدة يمتلء حوض الهويس برسوب الطمي الذي يكون هو نفسه مانعا بتاتا للملاحه حتى يصير تنظيفه الذي يحصل عقب نزول الفيضان وهذا ترتيب معتاد سنويا

وهويس المصرف غير جار استعماله مطلقا لانه غير مفيد للملاحه بين الابراهيميه والنيل بالنسبة لفرق التوازن الكبير وهو مستعمل مساعدا مع عيون المصرف في عملية التخفيف في المدة قبل آوان فتح الحيضان وبعد ملئها حالما يكون امام قناطر التقسيم مزدحما بالمياه

ثانيا يلي قناطر التقسيم اربعه قناطر حجز على الترعه الابراهيمية وهي قناطر المنيا ومطاى ومغاغه والشراهنه قد افردنا لها الجدول الآتي بعد

وسيعمل بالنظر لمشروعات الري الصيفي المستجده قنطرة حجز اخرى عند نزلة حافظ بالروضة امام فم ترعة السبخة من بحرى وبعد موقع هذه القنطرة عن فم الابراهيمية نحو ٩٣ كيلوامترا ويكون بها سبعة عيون فتحة العين الواحده ثلاثة مترا وهذا يتم تماما في تحاريق سنة ١٩٠١

جدول يبين قناطر الحجز والموازنة من الاعمال الصناعيه الكائنه على الترعه الابراهيميه بعد قناطر التقسيم وقنطرة التسعه

اسم القنطره	بعد موقع القنطره عن فم الترعه	العيون		منسوب الفرش	ارتفاع الارصفه عن سطح الفرش	منسوب ارض الزراعه	الهاويسات
		عدد	عرض				
	كيلو متر		متر	متر	متر	متر	متر متر
قنطرة المنيا	١٢٧	٣	٣	٣٥,٢٨	٥,٣٣	٣٩,٥٠	٣٥ × ٨,٥٠ غير مستعمل ومسدود بالاتربه
« مطاى	١٦٩	٦	٢,٥٠	٣٢,٧٧	٤,٤٠	٣٥,٦٠	« . غير كامل
« مغاغه	١٩٧	٥	٢,٥٠	٣٠,٨٣	٤,٠٠	٣٣,٥٠	« « «
« شراهنه	٢٢١	٢	٣	٢٩,٠٠	٤,٢٦	٣٠,٦٠	لا يوجد بها هاويس

ملحوظه هاويس قنطرة المنيا بالنظر لمشروعات الري الجديده التي من ضمنها توسيع الابراهيميه من قناطر المنيا ومبحرا سيفتح الهويس المذكور ويعمل به عينين سعة كل عين منهما ٣,٠٠ متر وعليه يكون مجموع العيون خمسة بدلا من ثلاثة وهذا تم في تحاريق سنة ١٩٠١.

واما قناطر الصرف التى تصرف على النيل المستعمله للتخفيف فهى

(١) مصرف ديروط وعدد عيونه خمسة فتحة كل عين ٣ وهويس فتحته ٨،٥٠ متر

(٢) مصرف المعصره بالقرب من سمالوط وهو ذو عينين فتحة كل عين ٣ متر

(٣) مصرف الابعاديه بالقرب من الفشن وهو ذو اربعة عيون كل عين ٣ متر

(٤) مصرف سيده بالقرب من بنى سويف ويسمى بمصرف كوم الصعايده وهو ذو عينين فتحة كل عين ٣ متر

تنبيه انه كان من ضمن تصميات اعمال الترعه الابراهيميه عمل مصرف بجهة منفلوط بقرب ام القصور فى ذالك الوقت مركب من خمسة عشر عين وهويس وقد صرف النظر عن اعماله بسبب استجداد بعض قناطر وبرابخ للحيضان فيما بين اسيوط وديروط .

ويوجد مصرف آخر كان منويا على عمله وقتئذ أيضا بمديرية المنيا امام بنى احمد ثم اهمل عمله

قناطر التقسيم والواضع لهـا

تاريخ انشائها ووصفها وبيان اسماء حضرات المهندسين اللذين كانوا يلاحظون اعمال الفحت والبنا بها وقول الشعراء فيها وتعداد العمله من فعله وبنائين ونحاتين وخلافه

هذه القناطر هي من تصميم المهندس المصرى العالم المرحوم بهجت باشا طيب الله ثراه وجعل الجنـة مأواه • كان الشروع فى تحضـير ادواتها سنة ١٢٨٥ هجريه الموافقه سنة ١٨٦٨ ميلاديه وبدء في العمل فى عام سنة ١٢٨٦ عربيه الموافقه سـنة ١٨٦٩ افرنكيه وكان العمل على يد المهندس الفاضـل المرحوم سلامه باشا فرمى خرسانها واتم فرشها حيث كان وقتئذ مفتش العموم

هندسة قبلى ونقل عقب ذلك الي تفتيش عموم بحرى وخلفه المهندس الكامل سعاده اسماعيل باشا محمد (رئيس مجلس شورى القوانين حالا) فاتم جميع بنائها مع قنطرتى المنيا ومغاغه وكان رمى خرسان الاولي منهما مع رمي خرسان قناطر التقسيم في تاريخ واحد على يد المرحوم سلامه باشا السالف الذكر

واما حضرات المهندسين الذين كانوا يلاحظون اعمال الحفر والبناء فهم حضرات الافاضل الذين لهم الايادى البيضاء فى اعمال الرى

محمد بك ابى السعود مفتش رى القسم الخامس - ابقاومن ارباب المعاشات الان

ويوسف بك الحكيم مفتش تفتيش ابى قرقاس سابقاومن ارباب المعاشات الان

ورجب بك سرى من ارباب المعاشات الآن

واحمد بك سعيد مدير الاشغال بتفتيش مباني الوجه البحرى الان

وعلى بك برهان باشمهندس قسم اول غربيه سابقا. ومن ارباب المعاشات الان

ومحمد بك فهمى باشمهندس قسم اول غربيه الآن

وحسن بك وصفي باشمهندس الترعه النوباريه بمديرية البحيره الان

وكان تمام البناء في سنة ١٢٨٨ هجرية الموافقه سنة ١٨٧١ ميلاديه

وقد نظمت الشعراء فى ذلك الحين القصائد الشعريه البديعه تدوينا لتاريخ هذا العمل الجليل نذكر هنا ماامكن الوقوف عليه فمن ذلك قول العلامه الفاضل والاستاذ الكامل شاعر مصر في وقته المرحوم السيد على ابى النصر قال رحمه الله

احيت عنايات الخديوى ملكه فسما بطالع سعده التنظيم

وافاد بحر النيل حسن تصرف حتى ارتوى بالراحة الاقليم

واراد ثروته فأحكم ترعة ابدى علي عنوانها ابراهيم

وبني بديروط القناطر موردا تقسيمها قد زانه التصميم
فكأنها جبل بذروته بدت آثار مصر حادث وقديم
وبرسم اسماعيل بعد بسلامة وافى ببهجت شكلها التعميم
فلملك اسماعيل فى انشائها فضل يدوم له به التعظيم
عمت منافعها فقلت مؤرخا ان القناطر نفعها التقسيم

٥١ ٣٩١ ٢٠٦ ٦٤١

١٢٨٨ عربيه

وقال حضرة المهندس الماهر والكاتب الشاعر محمد افندى لمى حفظه الله

فى مطلع الحمد كم بانت بدايات تعلو فكان لها فى الشكر آيات
يفنى الزمان ولا يفنى تلاوتها حتى ترينا مباديها النهايات
جاءت تنسخ شرع الهجر في ملأ من المعانى بما فيه الكرامات
إذ أعجبت كل راء ظل يحمدها من حيث تحمد مولاها البرايات
فهي الدليل على ان المديح له اهل هموا اهل تبديل وسادات
اذ ليس كل مقام قام مادحه بواجب المدح اذ للحمد حالات
فيستحق صحيح الشكر كل فتى يجلو الصحاح فتعلوه الهدايات
لاسيما من ولى رسم القناطر من له الصلات عليها والعطيات
مهندس الوقت اسماعيل منشئها وهو الجدير بما تقضى الارادات
يرى التفاضل او يروى التكامل من جبر الكسير وللتنظيم غايات
وفى الحساب له ضرب المعاندبال أعداد لا العود يانم الاشارات

فليهنأ الناظم اللمعى مادحه هذا اوان المنى وهي الاويقات
فاطلب مرادك كلا ان عادته رضا الجميع وللعادات سادات
وما قناطر تقسيم ونسبته الاشوؤن بها التنظيم غايات
فان قنطرة التقسيم أرخها ماء القناطر شكل فيه بهجات

٤١ ٣٩١ ٣٥٠ ٩٥ ٤١١

١٢٨٨ عربيه

وامتد الشغل في الاعمال الاضافيه التكميليه وغيره الى سنة ١٢٩٠ عربيه الموافقه سنة ١٨٧٣ افرنكيه

وجميع هذه القناطر مبنية بالحجر الدستور والطوب الاحمر ويجمعها اى قناطر التقسيم فرش واحد ماعدا قنطرة المصرف كما تتصل الارصفة والدراوى ببعضها اتصالا اذا شكل عظيم محلات بالحليات والنقوشات العربيه الجميلة التي تسر الناظر وتشرح الخاطر فقد اعجبت كل راء

وحجرها جميعه من ورشة الحيبه في مقابلة الفشن بالبر الشرقي بمديرية المنيا وهو حجر جامد صلب ناعم الملمس قابل للصقل حيث يكون لامعا وكان يؤتى به مشحونا فى المراكب بالنيل وترسى به عندنا خية نزلة عبدالله احدى نواحى مركز ديروط وهي على بعد اربعة كيلو مترات بحرى موقع القناطر الآن وبعدها كان ينقل بالسكة الحديد الموصلة من البحر الى محل العمل وهذه السكة كانت قد عملت خاصة لهذا الغرض ثم ازيلت بعد نهو العمل . وفي ذلك الوقت كانت لم تصل السكه الحديد الطوالى الي اسيوط وفقط كانت لحد الروضه

وبيان تعداد العمله التي كانت تشتغل خاصة بعملية الفحت والبناء بعمارة

قناطر التقسيم هي كالآتى بيانها بعد

عـــدد	
٨٠٠٠	ثمانية آلاف نفر فاعل
٨٠	ثمانين بنا
٧٠	سبعين نحات
٥٠	خمسين نجار
٨٠٢٠٠	الجمله

ذكر تواريخ بناء باقي الاعمال الصناعيه الموجوده علي الابراهيميه وبعض فروعها

قنطرة المنيا كان تحضير ادواتهافى سنة ١٢٨٥ هجريه الموافقهسنة١٨٦٨ ميلاديه والبناء فيها سنة ١٢٨٦ عربيه الموافقه سنة١٨٦٩ افرنكيه وكان نهو العمل سنة ١٢٨٨ الموافقهسنة ١٨٧١

قنطرة ترعة الصفصافه كان بنائها سنة١٢٨٨ الموافقه سنة ١٨٧١ وتاريخ نهوها سنة ١٢٩ الموافقه سنة ١٨٧٣

قنطرة مطاى تحضير ادواتها سنة١٢٩٠ عربيه الموافقـه سنة ١٨٧٤ والبناء فيها سنة ١٢٩٢ الموافقه سنة١٨٧٥ وكان نهو العمل سنة١٢٩٣ الموافقه سـنة ١٨٧٦

قنطرة مغاغه هى فى تاريخ واحـد مع قنطرة مطاى سواء في تحضـير ادواتها اوبنائها اونهو عملها

شرح تفاصيل الاجزاء المختلفه بقناطر التقسيم وغيرها ممـاهو موجود علي الابراهيميه وبنى في عصرها موضحا ذلك بالابعاد

لم نهتد على شئ يكشف لنا الغطاء الحقيقي عن هذا الموضوع وخصوصا المدفون من اجزاء القناطر بالارض اومغطى بالماء فى الحالة الراهنه الاماجاء بالخطط التوفيقيه لسعادة المفضال المرحوم على باشا مبارك جزء ١٩ صحيفه ١١٩ تحت عنوان (قناطر الابراهيميه) فقد كشف لنا المغمى وجائنا بضالتنا المنشوده لذلك نثبته هنا بنصه الفائق ووضعه الرائق

القناطر التى على الترعه الابراهيميه خمس قناطر وهى قناطر التقسيم بديروط وقناطر بندر المنيا وقناطر مطاى وقناطر مغاغه وقناطر ببا(١) المزمع على استجدادها . فاما قناطر التقسيم فهي خمس قناطر مركبة على الترعه الابراهيمية ومنصبة بعضها في بعض بواسطة الارصفة من امام وكل قنطره من هذه القناطر على فرع مخصوص . الاولي قنطرة الابراهيمية وهى على الترعه الابراهيميه خاصة الممتده لجهة بحرى وهى بسبع عيون اتساع كل عين منها ٣٫٠٠م وهويس اتساعه ٨٫٥ وطوله بين البابين ٣٥٫٠٠م وسمك الفرش ٢٫٣٠م منها ١٫٥٠م خرسانه من اسفل ومن فوق ذلك دكه بالطوب بارتفاع ٠٫٨٠م وطوله ٤٠٫٠٠م وعرضه ٤٠٫٠٠م وطول فرش الهويس ٦٦٫٠٠م وعرضه ١٦٫٠٠م وارتفاع البناء من ظهر الفرش لمبدأ رجل العقد ٨٫٢٠م وسمك العقد عند الفتاح ٠٫٦٠م ودكة ظهر القنطره ٠٫٥٠م وفوق ذلك ٠٫٤٠م من التراب

القنطرة الثانية قنطرة بحر يوسف وهى بخمس عيون وهويس وعرض الفرش ٣٠٫٠٠م واتساع العيون وسمك الفرش وطوله مثل القنطره المتقدمه

---

(١) قنطرة ببا هى القنطرة التي ذكرناه بالجدول السابق باسم قنطرة الشراهنه حيث انشئت قرب هذه الناحية بمديرية بنى سويف واعطى لها اسمها .

القنطره الثالثه قنطرة فم الترعه الديروطيه وهى ذات ثلاث عيون اتساع كل عين ٣٫٠٠م وسمك الفرش ٢٫٠٠ منها ١٫٥٠م خراسانه من الاسفل و٠٫٥٠م دكه بالطوب باعلى ماقبله وطول الفرش ٣٠٫٠٠م وعرضه ٢٤٫٠٠م وارتفاع البناء من ظهر الفرش لمبدأ رجل العقد ٧٫٣٨ وسمك العقد عند المفتاح ٠٫٦٠م ودكة القنطره بعد ذلك ٠٫٥٠م ودكه بالتراب بأعلى ماقبله ٠٫٤٠م

القنطره الرابعه قنطرة فم ترعة الساحل وهى بعينين اثنتين اتساع كل عين منها ٣٫٠٠م وسمك الفرش ٢٫٠٠م منها ١٫٥٠م خراسانه بالاسفل و ٠٫٥٠م دكه بالطوب وطول الفرش ٢٤٫٢٠م وعرضه ١٦٫٩٥ وارتفاع البناء من ظهر الفرش لمبدأ رجل العقد ٦٫٥٦م وسمك العقد عند الفتاح ٠٫٦٠م ودكة بالطوب فوق ماقبله ٠٫٥٠م وفوقها دكة بالتراب ٠٫٤٠م * القنطره الخامسه من قناطر التقسيم قنطرة ترعة حوض الدلجاوى بعينين اثنتين اتساع كل عين منها ٣٫٠٠م وسمك الفرش ٢٫٠٠منها ١٫٥٠م دكةبالدقشوم والمونة المركبه من جزأين النصف جير والنصف الآخر حمره وطول الفرش ٤٩٫٣٠م وعرضه ١٦٫٥٠ وارتفاع البناء من ظهر الفرش لمبدأ رجل العقد ٦٫٧٠ وسمك العقد عند المفتاح ٠٫٦٠ م وفوقه دكة بالطوب ٠٫٥٠م ودكة بأعلى ذلك بالتراب ٠٫٤٠م (قنطرة مصرف ديروط)هي قبلي قناطر التقسيم بنحو ألفي متر وخمسمايه متر(١) وهي بخمس عيون وهويس اتساع كل عين منهـا ٣٫٠٠م واتساع الهويس ٨٫٥٠م وطوله بين البابين ٣٥٫٠٠م وعرضه ٣٠٫٠٠م وسمك الفرش ٢٫٠٠م منها ١٫٥٠م خراسانه و٠٫٥٠م دكة بالطوب الاحمر وطوله ٤٠٫٠٠م وعرضه ٣٠٫٠٠م وطول فرش الهويس سته وستون مترا وعرضه ١٦٫٦٠م

(١) الحقيقه ٥٠٠ متر فقط

وفرش المصرف المذكور عال عن فرش قناطر التقسيم بقدر ٠٫٢٠م وكذلك يوجد عتب امام عيون المصرف عال عن فرش المصرف بقدر ١٫٥٠م فحينئذ المياه المنصبه من فوق العتب المذكور هى المياه الزائده عن ارتفاع ٣٫٥٠م من قاع الترعه وكذلك يوجد فى انتهاء العين من جهة خلف اوجهة البحر عتب آخر عال عن فرش العين بقدر ١٫٠٠م اعني اخفض من العتب الامامى بقدر ٠٫٥٠م وباقي فرش العين من خلف العتب الخلفي مائل بقدر $\frac{1}{15}$ لآخر الفرش وبعد هذه المسافه توجد مسافه طولها ٤٠٫٠٠م بالهويس بقدر ارتفاع ١٫٠٠م لاجل عدم تأثير المياه بالقاع وارتفاع البناء من اعلى سطح العتب الامامي لمبدأ رجل العقد ٤٫٧٠ وسمك العقد عند المفتاح ٠٫٦٠م والدكه بالطوب فوق العقد ٠٫٥٠م ومن فوق ذلك دكة بالتراب ٠٫٤٠م وارتفاع الهويس ٦٫٢٠م وعلى ظهر الهويس كوبرى من الحديد لمرور قطارات السكة الحديد الطوالي للصعيد عليه

واما قناطر المنيا وهى القناطر الثانيه من قناطر الابراهيميه فهي مركبه من قنطرتين احداهما على الترعه الابراهيميه الممتده بجهة بحري وهى ذات ثلاث عيون اتساع كل عين منها ٣٫٩٠م وهويس اتساعه ٨٫٥٠م وطوله فيما بين البابين ٣٥٫٠٠م وسمك الفرش ٢٫٧٠م منها ٠٫٧٠ دكه بالدبش والمونه المركبه من جزأين النصف من الجير والنصف من الطين وفوق ذلك ١٫٠٠ بالخرسانه وباعلا ذلك ٠٫٥٠ دكه بالدقشوم والمونه الحمرا المركبه من جزأين النصف جير والنصف حمره وباعلى ذلك ٠٫٥٠م دكه بالطوب والمونه الحمراء المركبه مثل ماقبلها وطول الفرش ٣٢٫٠٠م وعرضه ١٨٫٠٠م وطول فرش الهويس ٦٦٫٠٠م وعرضه ١٦٫٠٠متر وارتفاع البناء من ظهر الفرش

لابتداء رجل العقد ٤٫٩٢ وسمك العقد عند المفتاح ٠٫٥٠م وبأعلاه دكه بالطوب والمونه الحمراء ٠٫٥٠م وبأعلي ذلك دكه بالتراب ٠٫٢٥ م وبأعلي الهويس يوجد فناران(١) مبنيان بالطوب والدستور بارتفاع ١٫٩٠م من ظهر القنطره لفتح وقفل الكوبري ٠ القنطره الثانيه من قناطر المنيا غرب القنطره الاولي بقدر ١٠٠٫٠٠م وكانت مرتبه للترعه الابراهيميه والآن صار استعمالها فالترعه الصفصافه وهي بثلاث عيون اتساع كل عين منها ٣٫٠٠م وسمك الفرش ٢٫٠٠م منها ١٫٥٠ دكه بالدقشوم والمونه الحمراء ٠٫٥٠ دكه بالطوب والمونه الحمرا كذالك وطول الفرش ٣٢٫٠م وعرضه ٢١٫٠٠ وارتفاع البناء من ظهر الفرش لاعلى الرصيف ٥٫٣٤م ومركب عليها كوبرى من الخشب عرضه ٤٫٥م بقاوشين من الحديد والسطح الاعلى للكوبرى بمساواة ظهر القنطره الاولي. واما قناطر مطاى وهي القناطر الثالثه من قناطر الابراهيميه فهي مركبه من قنطرتين احداهما علي امتداد الترعه الابراهيميه وهي بست عيون اتساع كل عين منها ٥٫٢م وهويس اتساعه ٨٫٠٠ وطوله بين البابين ٣٥٫٠٠م وسمك الفرش ١٫٧٥م منها ٠م خراسانه وفوق ذلك دكه بالطوب ٠٫٦٥م وطول الفرش ٢٩٫٠م وعرضه ٢٧٫٠م وطول فرش الهويس ٦٦٫٠٠م وعرضه ١٦٫٠٠ وارتفاع البناء من ظهر الفرش لنهاية السطح الاعلى للرصيف ٤٫٠٠م ومركب على القنطرة المذكوره كوبرى لمرور السكه الزراعيه عليه وعرض الكوبرى ٤٫٥٠م ٠ القنطرة الثانيه من قناطر مطاى قنطره مركبه على فم ترعة مطاى المتباعده عن القنطره الاولي من جهة قبلي بنحو ٣٠٫٠٠م وهي قنطرة ذات ثلاث عيون اتساع كل عين

(١) جري ازالتهما في سنة ٩٩ توسيعا للطريق وتخفيفا على القنطره

منها ٢٫٥٠م وسمك الفرش ١٫٧٥م منها ١٫٢٥م دكه بالدقشوم والمونه الحمراء وفوق ذلك ٠٫٥٠م بالطوب والمونه الحمراء كذلك وطول الفرش ٢٣٫٠٠م وعرضه ١٦٫٦٠م وارتفاع البناء من ظهر الفرش لمبدأ رجل العقد ٤٫٠٠م وسمك العقد عند المفتاح ٠٫٥٠م وفوقه دكه بالطوب والمونه الحمراء ٠٫٢٥م وفوق ذلك دكة بالتراب ٠٫٥٠م . القناطر الرابعه للابراهيميه قناطر مغاغه وهى مركبه من قنطرتين ايضا احداهما على امتداد الترعه الابراهيميه بخمس عيون وهويس اتساع كل منها ٢٫٥٠م وسمك الفرش ٠٫٧٥م منها ١٫١٠م خراسانه وفوق ذلك دكه بالطوب والمونه الحمراء قدرها ٠٫٦٥م واتساع الهويس ٨٫٥٠م وطوله بين البابين ٣٥٫٠٠م وطول فرش العيون ٢٩٫٠٠م وعرضه ٢٢٫٠٠م وطول فرش الهويس ٦٦٫٠٠م وعرضه ١٦٫٠٠م وارتفاع البناء من ظهر الفرش لاعلى سطح الرصيف ٤٫٠٠م وعلى القنطره المذكوره كوبرى لمرور السكه الحديد الزراعيه عليه وعرضه ٤٫٠٠م القنطره الثانيه من قناطر مغاغه قنطرة فم ترعة الفشن وهى ملاصقه للقنطره الاولى لجهة الغرب بثلاث عيون اتساع كل عين منها ٢٫٥٠م وسمك الفرش ١٫٧٥م منها ١٫٢٥م دكه بالدقشوم والمونه الحمراء وفوق ذلك دكة ٠٫٥٠م بالطوب والمونه الحمراء كذلك وطول الفرش ٢٥٫٠٠م وعرضه ١٦٫٠٠م وارتفاع البناء من ظهر الفرش للسطح الاعلى للرصيف ٤٫٠٠م وعليها كوبرى من خشب عرضه ٤٫٠٠م لمرور السكه الحديد الزراعيه عليه اهـ

بيان القوانين الهندسيه التى استعملت فى حساب
سماك الاجزاء المختلفه لقناطر التقسيم وغيرها

تذكر هذا البيان الهندسي من مذكره وصلتنا من سعادة اسماعيل باشا

محمد وكيل نظارة الاشغال العموميه سابقاً ورئيس مجلس شوري القوانين حالا وقد استفتحها سعادته بمقدمة اعتبارية لوضع قوانين الحساب ولهذا نذكرها بنصها كما وردت

(بيان سمك العرش اللازم للقناطر)

لاجل تعيين هذا السمك نعتبر جزءمنه منحصرا بين مستويين رأسيين هما محوري الكتفين المحددين لاحد عيون القنطرة ثم نقسم هذا الجزء الي اجزاء متساوية عرض كل منها يساوى مترا واحدا ونعتبر هذا الجزء كانه جسم واحد منشورى متوازى السطوح وسطحه الاعلى والاسفل مترا واحدا والسمك الرأسى هو المطلوب البحث عنه. وطول هذا المنشور هو الجزء المنحصر بين الكتفين فاذا علمنا ذلك

نفرض اولا هذه الرموز

ط طول المنشور اى البعد بين الكتفين يساوى فارغ العين

ه عرض المنشور المذكور الذى هو متر واحد

س سمك المنشور الرأسى المطلوب البحث عنه

ق القوه الواقعه على كل متر من الطول

م قوة التماسك للجسم المعتبر

فبمقتضى ماهو مدون فى علم مقاومة الاجسام يكون

$$ق ط = \frac{٤ ه س^{٢}}{٣ ط} \times م$$

وذلك بفرض طرفي المنشور راكزين ومثبتين على الاكتاف وحينئذ اذا فرض ان

ر ارتفاع المياه فوق الفرش

ن الثقل النوعى للمياه

ع الثقل النوعي للبناء

فالقوه المتسلطه على الفرش هي الضغط الحاصل من البناء على السطح الاسفل للفرش المذكور وحيث ان الضغط يساوى سطح الفرش مضروبا في ارتفاع المياه مضروبافى الثقل النوعى لهـا وحيث ان ارتفاع المياه هو ر + س اى ارتفاع المياه بما فيه سمك الفرش فالضغط الواقع على المتر الواحـد المربع يكون

$$(\text{ر} + \text{س})\ \text{ه} \times \text{ن}$$

وحيث ان ه يساوى عرض المنشور يساوى مترا واحدا يكون

$$(\text{ر} + \text{س}) \times 1 \times \text{ن} \quad \text{اى} \quad = (\text{ر} + \text{س})\text{ن}$$

والقوة المعادله لذلك هي ثقل البناءوهو ع × ه × س او ع × ١ × س او ع × س فالقوه الفعاله تساوى لفرق هاتين القوتين اعنى اذا فرض ان القوه الفعاله ق يكون

$$\text{ق} = (\text{ر} + \text{س})\text{ن} \quad \text{ع} \times \text{س}$$

وحيث تقدم ان معادلة مقاومة الاجسام هي هذه المعادله

$$\text{ق}\text{ط} = \frac{4}{3}\ \frac{\text{ه}\ \text{س}^{2}}{\text{ط}} \times \text{م}$$

فاذا وضعنا فى هذه المعادله بدلا من ر ، ق مقدارهما الموضوع اعلاه يكون

$$\text{ط}\left[(\text{ر} + \text{س})\text{ن} - \text{ع} \times \text{س}\right] = \frac{4\ \text{ه}\ \text{س}^{2}}{3\ \text{ط}} \times \text{م}$$

وبالتحليل يكون

$$\text{ط}\ \text{ر}\ \text{ن} + \text{ط}\ \text{س}\ \text{ن} - \text{ط}\ \text{ع}\ \text{س} = \frac{4\ \text{ه}\ \text{س}^{2}}{3\ \text{ط}} \times \text{م}$$

وبضرب كل الحدود في ٣ ط يكون

$$\text{٣ ط}^{٢}\text{ ر ن} + \text{٣ ط}^{٢}\text{ س} - \text{٣ ط}^{٢}\text{ ع س} = \text{٤ هـ س}^{٢}\text{ م}$$

وحيث ان هـ = ١ يكون

$$\text{٣ ط}^{٢}\text{ ر ن} + \text{٣ ط}^{٢}\text{ س ن} - \text{٣ ط}^{٢}\text{ ع س} = \text{٤ س}^{٢}\text{ م}$$

وبأخذ س مضروبا مشتركا يكون

$$\text{٣ ط}^{٢}\text{ ر ن} + \text{س} \left(\text{٣ ط}^{٢}\text{ن} - \text{٣ ط}^{٢}\text{ع}\right) = \text{٤ س}^{٢}\text{ م}$$

وبقسمة كل من الطرفين على ٤ م نجد

$$\frac{\text{٣ط}^{٢}\text{ ر ن}}{\text{٤م}} + \frac{\text{س} \left(\text{٣ط}^{٢}\text{ن} \quad \text{٣ط}^{٢}\text{ع}\right)}{\text{٤م}} = \text{س}^{٢}$$

$$\text{او} \quad \text{س}^{٢} - \text{س} \left(\text{٣ط}^{٢}\text{ن} - \text{٣ط}^{٢}\text{ع}\right) = \frac{\text{٣ط}^{٢}\text{ ر ن}}{\text{٤م}}$$

. وبمقتضى ماهو معلوم فى علم الجبر يكون

$$\text{س} = \frac{\text{٣ ط}^{٢}\left(\text{ن} - \text{ع}\right)}{\text{٨م}} \pm \sqrt{\frac{\text{٣ ط}^{٢}\left(\text{ن} - \text{ع}\right)^{٢}}{\text{٨م}} + \frac{\text{٣ ط}^{٢}\text{ ر ن}}{\text{٤م}}}$$

وهذا القانون هو الذى استعمل فى معرفة سمك الفرش بقناطر التقسيم ومقادير م و ن و ع هي كالموضح بعده

م = ١٦٧٠ قوة التماسك للبناء

ن = ١٫٠٠ الثقل النوعى للمياه

ع = ٢٫٥٠ الثقل النوعى للبناء

وبتطبيق هذا القانون على القناطر المذكوره التي فيها

ر = ٨٫٠٠ متر ارتفاع المياه فوق الفرش مدة الفيضان

ط = ٣٫٠٠ متر عرض العين

لذلك نضع هـذه المقادير والمقادير السابقـة فيه بدلا من الرموز وعليه يكون

$$\text{س} = \text{٣} \times \tfrac{\text{٢}}{\text{٣}} \left(\text{١} \quad \text{٢٫٥٠} \right) \pm \sqrt{ \frac{\text{٣} \times \tfrac{\text{٢}}{\text{٣}} \left(\text{١} - \text{٢٫٥٠} \right)}{\text{٧} \times \text{٧٫٧٠}} + \frac{\text{٣} \times \tfrac{\text{٢}}{\text{٣}} \times \text{٨} \times \text{١}}{\text{٤} \times \text{٧٫٧٠}} }$$

او

$$\text{س} = \text{٢٧} \times - \text{١٫٥٠} \pm \sqrt{ \left(\text{٢٧} \times \quad \text{١٫٥٠} \right)^{\text{٢}} + \frac{\text{٢١٦}}{\text{٣٠٫٨٠}} }$$

او

$$\text{س} = - \frac{\text{٤٠٫٥٠}}{\text{٦١٫٦}} \pm \sqrt{ \frac{\left(\text{٤٠٫٥٠} \right)^{\text{٢}}}{\text{٦١٦٠}} + \frac{\text{٢١٦}}{\text{٣٠٫٨٠}} }$$

او

$$\text{س} = \text{٠٫٦٥} \pm \sqrt{ \text{٠٫٤٢٢٥} + \text{٧} }$$

او

$$\text{س} = - \text{٠٫٦٥} \pm \sqrt{ \text{٧٫٤٢٢٥} }$$

او

$$\text{س} = - \text{٠٫٦٥} + \text{٢٫٧٢}$$

او

$$\text{س} = \text{٢٫٠٧} \ \text{متر}$$

وهو المطلوب ولاجل المثانه قداعطى سمك الفرش ٢٫٥٠ متر

تعيين طول الفرش

طول الفرش يتعين بالنسبة للشكل الذى يرسمه المـاء فى حالة خروجه من احد العيون وسقوطه خلفها بارتفاع المـاء وان المعادله المستعمله فى هذه المسئله هى معادلة القطع المكافئ التى تؤول في هذه الحاله الى

$$\text{ص} = \sqrt{ \frac{\text{١٦}}{\text{٩}} \times \text{ر} }$$

التي فيها ص رمزا الى طول الفرش ٦، و ارتفاع الماء المساوى الى ١٫٠٠ متر

وعليه يحدث

$$ص = \sqrt{\frac{١٦}{٩} \times ٦٤} = \sqrt{\frac{١٠٢٤}{٩}} = \frac{٣٢}{٣} = ١٠٫٦٦ \text{ متر}$$

وهو المطلوب ولاجل زيادة التمكين يضاعف هذا المقدار أو يؤخذ ثلاثة امثاله اعنى ٢٠ متر أو ٣٠ متر وهو الاحسن وقد جعل ٣٠٫٠٠ متر

تعيين سمك البغال

يستعمل لذلك القانون الآتى

$$س = (٠٫٦٠ + ح \times ٠٫١٦٢)\sqrt{\frac{٤ + ٠٫٢٥ \times ٦}{و} \times \frac{٠٫١٦٥ \times ء \times ح}{٠٫٢٥(ح + ه)}}$$

ء رمزا الى الارتفاع من الفرش الى رجل العقد وهو يساوى فى هذه الحاله ٨٫٠٠ متر

ه رمز السمك العقد عند المفتاح وهو يساوى عشر الفتحه + ١ مقسوما على ٣ متر

$$اعنى = \frac{٠٫٣٠ + ١}{٣} = \frac{١٫٣٠}{٣} = ٠٫٤٣٣$$

وحيث كان مجعولا سمك العقد فى قناطر التقسيم ٠٫٦٠ فيكون ه = ٠٫٦٠ بدلا عن ٠٫٤٢٣ ثم

ح رمزا الى مقدار فتحة العين الذى هو ٣ متر

و رمزا الى ارتفاع القنطرة جميعه الذي هو ١١ متر

فاذا وضع بدلا عن الحروف مقاديرها فى القانون السابق يحدث

$$س = (٠٫٦٠ + ٣ \times ٠٫١٦٢)\sqrt{\frac{٨ + ٠٫٢٥ \times ٣}{١١} \times \frac{٠٫٨٦٥ \times ٣}{٣ \times ٠٫٢٥ + ٠٫٦٠}}$$

او

$$\text{س} = (٠٫٦٠ + ٠٫٤٨٦)\sqrt{\frac{٨٫٧٥}{١١} \times \frac{٢٫٥٩٥}{٩}}$$

او

$$\text{س} = ١٫٠٨٦\sqrt{٠٫٧٩ \times ٢٫٧٧}$$

او

$$\text{س} = ١٫٨٦ \times ١٫٥٠ = ١٫٦٢٩$$

وهو المطلوب وقد اعطى فى قناطر التقسيم المذكوره ٢٫٢٥ متر اعنى ثلاث
ارباع الفتحه

تكاليف قناطر التقسيم وغيرها

ذكر سعادة الشيخ الجليل المغفور له علي باشا مبارك في كتابه الخطط التوفيقيه المصريه صحيفة (٣) جزء (١١) انه بلغت مصاريفها نحو مائتي الف جنيه ولكن لما كنت في ريب من هذا المقدار حيث استصغرته كثيرا كتبت لسعادة اسماعيل باشا محمد سئلته فى هذا الصدد فوردني الكشف الاتى بيانه بعد نضعه هنا كما ورد بحروفه

كشف

عن مصاريف الفحت وثمن كراكات وصنادل وهي تكاليف قناطر التقسيم

الجمله

ـ ـه كيس(١)

اجمالي مصاريف الكراكات والصنادل والورش العوامه وخلافها من مصاريف وغيره حسب كشف المديريه

ـ ـه كيس

٠٤ ٣١ ٤٢٦٩٤ الكراكات والصنادل والورش

٢٧ ١٣٠ ٢٢٨٧٢ مصاريف انفار الفحت

٣١ ١٦١ ٤٧٥٦٦ اصله

تنزيل قيمة الموجودات

ـ ـه كيس

٠٠ ٤٤٥ ٦٥٢٦ ثمن كراكات

١٠ ٤٣١ ٤٦٨٦ ثمن صنادل

١٠ ٣٧٦ ١٠٢١٣

٢١ ٢٨٥ ٣٦٣٥٢

مصاريف قناطر التقسيم

ـ ـه كيس

٣١ ٤٦٧ ٤٤١٩٧ اصله حكم كشف المديريه

٩ ٣٣٦ ١٢٧٩ تنزيل قيمة الموجودات وابورو محراث واحشاب

٢٢ ١٠٤ ٤٢٩١٨

٠٣ ٣٩٠ ٧٩٢٧٠

عنهـا

جنيه مصرى

٣٩٦٣٥٤ خاصة بناء وفحت قناطر القسيم.

٣٠٠٠٠ تكاليف قنطرة المنيا } ان هذين المقدارين بالتقريب حيث ان مصاريف هاتين القنطرتين بمديرية المنيا ولم يمكن التحصل عليهما في هذا الوقت.

٢٠٠٠٠ تكاليف قنطرة مغاغه

٤٤٦٣٥٤ الجمله اهـ

---

(١) الكيس كان مستعمل قديما لحده ٢٥ سنه قبل التاريخ الحالى ومقداره ٥٠٠ قرش

بيان المعدلات التى صار اجراها بقناطر التقسيم

أثناء البناء

اتحفنا سعادة المفضال اسماعيل باشا محمد بل اتحف كل قارئ لرسالتنا بهذه المعدلات المفيده للغايه فى بابها فنثبتها هنا مكررين الشكر لسعادته

الطوب ـ العشرون الف طوبه من مقاس طول ٠,٢٢ عرض ٠,١٢ سمك ٠,٠٧ يستخرج منها ٧٥ و٣٦ متر مكعب من الحمره

وينتج من ذلك ان الالف طوبه من هـذه الابعاد يستخرج منها ١و٨٣٧٥ متر مكعب حمره وعلى ذلك تكون المـاية طوبه من هذه الابعاد ايضا تنتج ٠و١٨٣٧٥ متر مكعب حمره وحيث ان المتر المـكعب من الحمره يساوى ٥٠٠و٥ اردب حمره وعلى هذه النسبة كان الحساب

البناء بالحجر النحت ـ المتر المـكعب من البناء بالحجر النحت او البلاط الحجارى يأخذ من المونه المقادير الموضحه بعد

٠و٩٨٥ قنطار جـير و ٠و٠٠٥ متر مكعب حمره بمـا فيه السـبك وسقية الحجر

معدل طلوع الدبش من المراكب ـ قد وجد ان المـاية نفر فى زمن النيـل يجرون طلوع ٢٠٠٠ قنطار اعني النفر الواحـد فى زمن النيل يطلع ٢٠ قنطار

والمـاية نفس فى زمن التحاريق يجرون طلوع ١١٠٠ قنطار اعني ان النفر الواحد في زمن التحاريق يطلع ١١ قنطار وعلى ذلك كان الحساب

واما معدل الشحن والتفريغ فبحسب بعـد وقرب المسافه الجارى الشحن منها واليها

معدل طلوع الدستور بواسطة المقص ـ المـاية نفر في شغل المقص والأرغات فى زمن النيل يجرون تطليع عدد ٨٠ دستور من المراكب وفى زمن التحاريق عدد ٤٨ دستور

في عملية تكسير الدقشوم خاصة الخرسان ـ المـاية نفر تكسر دقشوم خرسان ١٨٫٥٠ متر مكعب في اليوم الواحد وزنهم ٤٣٣٫٩٠ قنطار وهو ناتج من ٦١٥ قنطار دبش فاذا قسم هذا العدد الاخير على ١٨٫٥٠ وهو مقدار الامتار المكعبه من الدقشوم ينتج ان كل ٢٤و٣٣ قنطار دبش يستخرج منها مترا واحدا مكعبا من الدقشوم وزنه ٧٣ و٢٣ قنطارا وذلك خلاف الناعم الذى يساوى قيمة الربع تقريبا

فى عملية حريق الجير ـ انه بمقتضى وزن الدبش الداخل فى الكوشه ظهر ان كل ٨٠٠ قنطار دبش بعد حريقهم ينتج منهم ٥٣٣ قنطار جير بما فيه الصرفان اعنى الجير الناتج يكون ثلثاى الدبش

واما الوقود اللازم لحرق ٨٠٠ قنطار دبش هو

ط	قنطار	
٦٤	١٢٠	فحم حجرى
٠٠	١٦	خشب

واذا قسم العدد ٥٣٣ على ٨ نجد ان كل ١٠٠ قنطار دبش بعد حريقهم ينتج منهم ٦٦٫٦٦ قنطار جير بمـا فيه الصرفان ويلزم لحريقهم

ط قنطار
٨ ١٥ فحم حجرى ناعم
٠ ٠٢ خشب

ويجعلون سمك طبقات الفحم في الكوش من ٠٫٠٧ متر الي ٠٫٠٨ متر
وفى معدل آخر للجير وهو المعتمد يلزم لحريق المائة قنطار دبش

ط قنطار
٠٠ ١١ فحم حجرى ناعم
٠٠ ٢ خشب

والصندوق الذى من طول ٠٫٨٠ متر وعرض ٠٫٨٠ متر وسمك ٠٫٨٠ متر فلوه فحم ناعم عشرة قناطير

وكل متر مكعب واحد جير مطفي وزنه ١٩ قنطار ٥٢ ط وبعد الطفى ٢٫١٠٠ متر مكعب خالى من الصرفان ووزن الصرفان ٣ قنطار ٢٥ ط
وكل ٢٫١٠٠ متر مكعب جير مطفي وزنه ٧ قنطار ٢٥ ط ويكون كل ١٫٠٠ متر مكعب واحد وزنه ١٢ قنطار ٩٨ ط

معدلات الخرسانه فى الجير والحمره والدقشوم ـ المتر المكعب خوسانه يأخذ المقادير المبينه بعد

جير بدون طفي بالقنطار	حمره بالمتر المكعب	دقشوم بالمتر المكعب
٤٫٠٤	٠٫٤٣٥	٠٫٦٢٨

المتر المكعب في البنا يأخذ المقادير المبينه بعد

جير بالقنطار	حمره بالمتر المكعب	طوب احمر بالعدد
٠٫٣٩٤	٠٫٤٢٣	٣٣٣٫٣٣٣

واما المونه اذا أخذ ٫٥٠. متر مكعب جير صافى و ٫٥٠. متر مكعب حمره فبمزجهم ببعض بالماء ينتج ٧٢٢٥و٠ مترمكعب مونه

اما تركيب الخرسانه فبأخذ ٧٢٢و متر مكعب مونه و ٧٢٢و٠ متر مكعب دقشوم فبعد المزج ينتج ١٩١٥ مترمكعب خرسانه

ومن هذا ينتج ان المتر المكعب خرسانه يأخذ ٠٦٢٨، متر مكعب من الدقشوم و٠٦٢٨و٠ متر مكعب من المونه

وتركيب ٠٦٢٨و٠ مترمكعب من المونه يأخذ المقادير الآتيه

جير بدون طفى بالقنطار	حمره بالمتر المكعب
٤٫٠٤	٠٫٤٣٥

معدل حريق الحمره بالبشريد بكوشه كان جرى اعمالها بقناطر التقسيم

قطرها	ارتفاعها	مترمكعب
١٣متر	٥٫٤٥متر	اى٧٢٣٦.٢٤

فالناتج منها ١٠٨٥ صندوق والصندوق يساوى ٢٫٧٥ اردب اى٢٩٨٦ اردب وبيان الوقد المنصرف لهذه الكوشه هو

قنطار	
١٣٥	فحم حجرى خشن
٤٦٢	فحم حجرى ناعم
٢٠	نشارة خشب
١٠	خشب صنط
٦	مقاطف كهنه
٦٣٣	الجمله بالقنطار

معدل الحمره بالبشريد المعروف بالقلقيل ـ النفر الواحد يدق يومى ثمانية كيلات فى زمن الصيف بعد الهز والغربله وفي زمن الشتاء ستة كيلات

المتر المكعب من البشريد الاصفر قبل حريقه يساوى بالوزن قنطار ٢٥ وبعدالحريق يساوي ٢٠ قنطار

الطاحونه الواحده تطحن حمره فى زمن الصيف من ١٠ ارادب لغاية ١٢ اردب وفى زمن الشتاء من ٨ ارادب لغاية ٩ اردب

- معدل حريق الجير بالفحم الحجرى

	ط	قنطار
القدر ..		٩٤٩

حجر دبش من جبل الدير (١) والقصير ينتج منه بعد الحريق ط ٦٧ قنطار ٦٣٠ بمافيه الصرفان

واما الوقد اللازم فهو

ط	قنطار	
٥٠	١٩	فحم حجرى خشن
..	٩٣	شرحه ناعم
٥٠	١	خشب كسر
٥٠	٠	بوص لزوم الولعه
٥٠	١١٤	

(١) جبل معروف بهذا الاسم شرق النيل تجاه ناحية مساره بمركز ديروط بمديرية اسيوط

معـدل حريق الجير بالنجاره ـ القـدر .. ٦٠٠ قنطار حجر دبش ينتج منه جير

ط	قنطار
..	٤٠٠

واما الحريق اللازم من النجاره فهو ١٧٠ قنطار خاليه من المساحه

معدل حريق الجير بالتبن الاسودوالبوص ـ القدر .. ٢٤٠ قنطار حجر دبش ينتج منه جير بحق الثلثين اى ١٦٠ قنطار

واما الوقد اللازم للحريق فهو

قنطار	حمل	
..	١٤	تبن اسود
٤٨	..	بوص

معدل حريق الجير ببذرة القطن والبوص ـ القدر .. ٢٤٠ قنطار حجر دبش يلزم لها للحريق

قنطار	اردب	
..	١٧،٦٦	بذرة قطن
١٢	..	بوص

واردب البذره يساوي ٢ قنطار ٦٤ ط

معدل طوب اخضر صار اعماله بالقناطر ايضا لزوم بيوت سكن المستخدمين والعمال وهو من طول ٠،٢٥ وعرض ٠،١٢ وسمك ٠،٠٩ متر مكعب

يؤخذ	٠،٥٠	من الطين الاسود	جرى مزج ذلك وتخميره
	٠،٥٠٠	من السباخ بعد هزه ونظافته	مدة ٢٤ ساعه
	١،٠٠		

والانفار اللازمه للتشغيل هي

نفر

١ مساح كبير

١ شرحه متوسط

١ للمشال صغير

٣

والمتحصل من ذلك عدد ٢٨٠ طوبه

معدل ثاني للطوب الاخضر من طول ٠٫٢٥ وعرض ٠٫١٢ وسمك ٠٫٠٩

يؤخذ متر مكعب

١٫٠٠ من الطينه الصفره

٠٫٥٠ من السباخ بعد هرزه وتنظيفه

١٫٥٠

واللازم للتشغيل ثلاثة انفار مثل سابقه والمتحصل من ذلك عدد ٤٢٠ طوبه والنفر الواحد المساح يضرب عدد ٨٠٠ طوبه في زمن الصيف و ٧٠٠ طوبه في زمن الشتاء } بما فيه من المساعدين وذلك في اليوم الواحد

بيان اللازم للبناء من كل جنس المعمول بمعرفة تفتيش عموم قبلي في ذلك الحين

وتحرر عنه في ذاك الوقت الي كل من المرحوم كامل افندي مهندس قنطرة المنيا والمغفور له حسن افندي يوسف مهندس قنطرة مغاغه وهو البيان الآتي

جير بدون طفي		حمره		دبش	
ط	قنطار	كيله	اردب	قنطار	
٠٠	٤	٣	٢	٣٠	اللازم لبناء المتر المكعب من الدبش
٠٤	٤	٥	٢	٢١	اللازم لبناء المتر المكعب من الخرسان
				طوب بالعدد	
٧٥	٣	٠	٢	٣٣٣	اللازم لبناء المتر المكعب بالطوب
٧٥	١	٠	١		اللازم لسقية وكحلة الدستور

والمذكوران كانا من ضمن مهندسى تفتيش عموم قبلى فى ذلك الحين وكانا معينان لملاحظة بناء القنطرتين المذكورتين

صورة كشف واصله صادر من تفتيش هندسة بحرى من القناطر الخيريه رقم غرة صفر سنه ١٢٨٦ هجريه نمره ٢٣٥ عن تكاليف المتر المكعب الواحد من كل جنس

نذكر ذلك هنا من باب معرفة نفقات انواع البناء فى ذلك الوقت

تكاليف البناء بالطوب الاحمر

ـــه	ـــ	ـــه	عدد	
	٨	٥٦	٣٣٣	ثمن طوب احمر بالعدد
	١	١٤	٣	جير بلدى بالقنطار
	٠	١٠	٥	حمره بالقنطار
	٠	١٢	.	اجرة بنا باعتبار يوم واحد
	٠	١٢	.	مصاريف عادمه وخلافه
	١٠	٢	١	مقاطف خوص
١٩	١٠٦			

تكاليف بناء المتر المكعب بالحجر الدبش

ـــ		عدد	
.	٣٠	٣٠	حجر دبش بالقنطار
٢١	١٧	٣٫٧٥	جير بالقنطار
١٧	١٢	٦٫٤٣	حمره بالقنطار
..	٠٤	٠٫٣٣	اجرة بنا نفر واحد ثلث يوم
٢٠	٤	٢	مقاطف خوص
..	٨	.	مصاريف عادمه
١٨	٧٦		

تكاليف بناء المتر المكعب بالحجر الدستور الابيض

ـــ		عدد	
..	١٥٠	١	ثمن واجرة المتر المكعب الواحد من الحجر المذكور
٠٧	٨	١٫٧٥	جير بالقنطار
٨	٦	٣٫١٦	حمره بالقنطار
٠	٦	٠	مصاريف عادمه
٠	٧٠	٧	نحاتين باعتبار يوم واحد
٠	٦	٠٫٥٠	اجرة بناواحد نصف يوم
٠	٧	٠	ماخص المتر الواحد في العجز الذي ظهر بعد النحت
١٥	٢٥٣		

تكاليف بناء المتر المكعب بالحجر الدستور الابيض (مكرر)

ـــ	هـ	ـــ	هـ	عدد	
		٠٠	١٧٠	١	ثمن واجرة المتر الواحد من الحجر المذكور
		٧	٨	١٫٩٧٥	جير بالقنطار
		٨	٦	٣٫١٦	حمره شرحه
		٠	١٤٠	١٤	اجرة نحاتين باعتبار يوم واحد
		٠	٦	٠٫٥٠	اجرة بنا واحد نصف يوم
		٠	٦	٠٠	مصاريف عادمه
		٠	٧	٠٠	ماخص المتر الواحد فى العجز الذى ظهر بعد النحت
١٥	٣٤٢				

تكاليف المتر المكعب من الخرسانه

ـــ	هـ	ـــ	هـ	عدد	
		١٥	٢٣	٥	جير بالقنطار
		٢٠	١٥	٧٫٨٧٥	نصف صندوق حمره اعنى ٧ و س قنطار
		٠٠	٣٥	٣٥	حجر دبش بالقنطار
		٣٠	٤	٢	مقاطف خوص للعمل
		٠	٢٥	٠	اجرة بنا ومقدم فعله ومصاريف عادمه وخلافه
٢٠	١٠٣				

الكلام على الترعة الابراهيميه نقلا من كتاب (نخبة الفكر في تدبير نيل مصر) لسعادة المغفور له الطيب الذكر على باشا مبارك المطبوع سنة ١٢٩٧ هجريه حيث كان المرحوم ناظرا للاشغال العمومية وقتها

الترعة الابراهيميه

فمها خارج من البحر الاعظم بالبر الغربي بحري ناحية الحمرا بنحو ألف وسبعمائة وخمسين مترا وقبلى ناحية الوليديه بنحو سبعمائة مترا وتتوجه جهة الغرب بنحو خمسة آلاف متر ثم تستقيم مبحرة الي ان تنتهى بناحية أشمنت وطولها من ابتداء الفم لغاية ناحية اشمنت مائتان وسبعة وستون الفا وسبعمائة وستة وثلاثون مترا وعرضها المتوسط من قناطر المنيا لغاية انتهائها من بحري أربعة عشر مترا ونصفا وارتفاع المياه بها عند الفم فى زمن الفيضان العالي الدرجة عشره أمتار وفى المتوسط ٩,٢٠ متر وفى زمن التحاريق ٥٥٠ متر وانحدار المياه فى النيل العالى ٠,٠٠٠٠٩٥ متر وفي المتوسط ٠,٠٠٠٠٨٢ متر والسرعة المتوسطة في وحدة الزمن وهي الثانية الواحده في النيل العالي ١,٣٨ وفى المتوسط ١,٢٣٥ وفي زمن التحاريق ٠,٤٤ وارتفاع المياه فى زمن الفيضان خلف قناطر المنيا ٤,٨٠ وخلف قناطر مطاى ٤,٥٠ متر وخلف قناطر مغاغه ٣,٥٠ متر والارتفاعات زمن التحاريق تتغير بسبب سد القناطر وفتحها على حسب اللزوم

والنواحي الشهيره التى تمر عليها هذه الترعه هي ناحية سيوط واولاد رايق وناحية علوان وبنى حسين وبنى قره وناحية فزاره وبيلاو وملوى و بندر المنيا وناحية سملوط وقلوصنا وغيرها

وجميع الحيضان المركبه على ترعة الابراهيميه شرقاوغربا بعضها يروى منها خاصة وبعضها يروى بواسطة ترع خارجة من البحر الاعظم في النيل العالى والمتوسط والنازل يكون رى الحيضان التى ليس لها ترع من الترعه الابراهيميه وأما الحيضان التى لها ترع مخصوصه فتروي من البحر الاعظم بواسطة الترع المخصوصه بها وأما الحيضان التى بسواحل البحر شرق الابراهيميه ولها ترع مخصوصه بها فريها بالاشتراك من ترعها ومن الترعه الابراهيميه

والحيضان الجارى ريها من الابراهيمية بمديرية سيوط هى حوض منقباد (١) وحوض بهيج (٢) وحوض العتامنه (٣) والجزء المتخلف من حوض بنى حسين وحوض الكابي وجزيرة بنى شقيروحوض منفلوط لتروى كلها من الابراهيميه بواسطه قنطره ذات عينين على الجسر الشرقي فلابراهيميه

ولما عملت الترعه الابراهيميه وصار تقاطعها ببحر يوسف قبلي ناحيه

المؤلف (١) حوض منقباد ويسمي الآن حوض الوليديه وريه من ترعة تسمى فرعةالوليديه نسبةالي بلدتسمى بهذا الاسم واقعه على النيل مباشرة بالجهة الغربيةله وبجري ام الابراهيمية بنحو ٧٠٠ متر تقريباً آخذةمن النيل مباشرة في المسافة الواقعة بين فم لابراهيمه وناحيةالوليديه

(٢) حوض بهيج صار قسمتهالي حوضين بواسطة ترعة بني حسين المستجدهالآخذه من النيل مباشرة تجاه ناحية منقباد من شرق ويسميانالآن حوضى بنيحسين الشرقى والغربى وريهما من ترعة الوليديه وهذانالحوضان والذى قبلهماهما شرقالابراهيميه

(٣) حوض العتامنه ويسمى الآن حوض المسرعاوي نسبة لبلدة كبيره تسمي مسرع وهو غرب الابراهيميه وريه الآن من السوهاجية هو وما فوقه من الحياض القبليه

ديروط وعمل بها قناطر التقسيم جعل فم البحر المذكور من قناطر التقسيم بديروط وعمل به فم قنطرة بخمس عيون وهويس وعلى هذه الترعه خمس قناطر قناطر التقسيم بديروط وقناطر المنيا وقناطر مطاى وقناطر مغاغه وقناطر ببا (١)

ويخرج منها الترعه الديروطيه المستجده سنة تسع وثمانين ومائتين وألف فمها من قناطر التقسيم وطولها ثمانون ألف متر وعرضها المتوسط سبعة عشر مترا ونصفا وارتفاع المياه بها عند الفم زمن الفيضان ٥٥،٠ متر وزمن التحريق ١٥٠، متر والبلاد الشهيرة التى تمر عليها هى ناحية ديروط الشريف وناحية ملوى وناحية الاشمونين وناحية بنى أحمد وغير ذلك وعليها ثلاث قناطر غير قنطرة الفم

وترعة الساحل (الساحلية) فمها من قناطر التقسيم بالبر الشرقي للابراهيميه ممتده الى بحرى فى موازاتها حتى تصب فى ترعة قلندول القديمة وطولها ٢٨٠٠٠ متر ومتوسط عرضها اثنى عشر مترا ونصف متر وارتفاع المياه بها زمن الفيضان ٧،٤٠ متر وزمن التحاريق ١،٥٥٠ متر وعليها أربع قناطر غير قنطرة الفم اه

وجاء فى الكتاب المذكور صحيفه (١٦٩) انه كان يصرف كل سنه مايقرب من خمسه وعشرين ألف جنيه في اعمال التطهير وانها لاتروى أكثر من ثلاثين ألف فدان في الحاله الوسطى أوأربعين ألفا اذا عظم أمرها اه

قد رأينا من باب الفائده والاستفاده ان نذكر ضمن رسالتنا هذه

المؤلف (١) وهي المسماة بقناطر الشراهنه الآن وسبق لنا الكلام عنها

كل ماجاء بخصوص الترعه الابراهيميه ضمن التقارير السنويه التي كانت تصدرها قبلا نظارة الاشغال العمومية سواء كان من قبيل وضع أفكار وآراء عن مشروعات أو من قبيل عمل الكراكات والتطهرات ونفقات ذلك واليك الآتى

جاء ضمن تقرير سنة ١٨٨٠ ميلاديه صحيفه (٥٧) تحت عنوان

الترعه الابراهيميه

لما كانت منافع هذه الترعه معلومة لدى الجميع لم نر هنا حاجة الى ذكرها اذ لولا وجودها لما كان تيسر في السنين التي يماثل نيلها فى القله سنة ١٨٨٠ مثلا رى الاقاليم الواقعه تحت سيوط بل ولا رى نصف أراضى هذه المديريه وذلك يورث عدة مضار على ان تلك الترعه ليست قاصرة على تنييل حوشات الوجه القبلى مدة زيادة النيل فقط بل هي تروى مده الاحتراق المزروعات الصيفيه أيضا ولكن كان لايتأتي قبل سنه ١٨٨٠ اتساع تلك المزروعات لان جميع مياهها كانت معده لرى أراضى الجفالك أما الآن فيمكن لجميع الاهالي أخذ المياه من تلك الترعه وزرع مزروعاتهم الصيفيه من قصب السكر والقطن في الاقاليم الاربعه التي تروى تلك الترعه أراضيها فيتسع نطاق هذه المزروعات وحيث ان تلك الترعه مشتملة على ينابيع السعاده فليس الزمن الذى فيه تبلغ أقاليم الوجه القبلى درجة أقاليم الوجه البحرى في المزروعات ببعيد انما على الحكومه المصريه توصلا الي هذا المقصود بذل همتها في اتمام هذه الترعه واجراء كافة الاعمال المصمم عليها فاذا تم هذا العمل زادت المزروعات الصيفيه مثلا بل مثلين اذ يمكن

ان تنتشر المياه فى كافة البقاع فتروي بالطبع المزروعات (أى بلا آلات) ماخلا المزروعات التى على امتداد الترعه فيما بين سيوط وديروط واغلب الاعمال الباقي اجراؤها هى مابين حفر وردم لجعل الترعه بالقطاع المرغوب فيمابين ببا واشمنت فى مديرية بنى سويف ومن السهل اجراؤها بتمامها فى حالة الجفاف وقد يمكن ايضا بواسطة الكراكات تعميق الترعه الي الحد المرغوب فيما بين فمها وديروط اعني نقطة تقسيم المياه الى ترع المنيا وبحر يوسف

وهذه الترعه وان كانت الآن ذات منافع كثيره الا انها لم تأت من الثمرات بما يتوقع الحصول عليه من ترعة مثلها في العظم وعليه فمن صالح الحكومة وأهالى الاقاليم التى تروى أراضيها هذه الترعه ان يحصل اتمامه في اقرب وقت امكن لاجل الانتفاع بالمزايا التى تعود من اتمامها وأقل تلك المزايا هو تقليل الطمى الذى يتكون فيها سنويا بسبب عدم قوة التيار وهذا ربما ادى أيضا الى تقليل عمل الكراكات بها

ولقد كان لدينا كراكات مبتاعه من المقاولين الذين أجروا اعمال ترعة السويس الا انها قديمة تحتاج الى ترميمات جسيمه جدا بل الى تعديلات فى آلاتها حتي يمكن تشغيلها على قدر الاستطاعه بأقل المصاريف ومن تلك الكراكات ما كان عديم النفع بالمره بحيث لايمكن الانتفاع به الا من بعد التجديد وقد مضى علي تلك الكراكات أمد مديد وليس فى الامكان اصلاحها لعدم مايلزم لذلك من النقود الا اننا قد اضطررنا فى هذا العام الى اصلاحها

وقد اجرى فى هذا العام كل ما كان في الامكان اجراؤه من التصليحات

لجعل تلك المهمات صالحه للاداره الا انه مع مابذل من المصاريف لايمكن
الاعتماد على المهمات المذكوره مده مديده ومن الضرورى استعواض
الكراكات الرديئه منها بكراكات سواها من أحسن طرز وتكون جامعه
لانفع الشروط وللاتقان الجديد ويكفي ان يكون لدينا الآن ثلاث
كراكات أو أربع لتشغيل الواحده منها يوميا ١٢٠٠ مترا مكعبا باعتبار
ان اليوم عشر ساعات فيكون مقدار مايعمل من الاعمال فى ثمانية اشهر
باعتبار ان الشهر عشرون يوما من (٥٠٠٠٠٠) الى (٧٠٠٠٠٠ متر
مكعب) ونظن ان هذا المقدار هو مايلزم حفره سنويا من المكعبات اذا
جعلت الترعه بقطاعها الاصلى

وكان من المعتاد في المدة السالفه تشغيل انفار المديريه في عمل مساطيح
الترعه وفى هذا العام اجرى جميعها بالمتاولة وقد بلغ مقدارها ١٧٦٤٨٦ مترا
مكعبا وبلغ مشغول الكراكات ١٥٤٥٧٦ مترا مكعبا فلو امكن الشروع
فى تلك الاعمال قبل الوقت الذى شرع فيه مع تشغيل كراكات اكثر مما
اجرى تشغيله لزاد هذا المقدار الا ان ظروف الاحوال ورداءة حالة المهمات
لم تمكنا من زيادة القدر المتقدم

ومن المأمول فى سنة ١٨٨١ ان تبذل الهمة الزائده فى اعمال الحفر
والردم مع المبادره بالشروع فيها قبل الوقت الذى شرع فيه هذا العام اذا انه
قد تم ترميم كافة الكراكات

وهذا بيان المكعبات التى اجريت فى ترعة الابراهيميه سنة ١٨٨٠
بواسطة الكراكات

اشهر العمل	التطهير بكراكات ذات مواعين	التطهير بكراكات ذات سارودطويل	الجمله متر مكعب
فبراير	٣٥٤٢٩	٨٦٢٦	٤٤٠٥٥
مارث	٢٧٤٣٢	٤٠٥٥	٣١٤٨٧
ابريل	٢٦٧٠٨	٣٧٤٣٨	٦٤١٤٦
مايو	٣٠٠٤٣	٤٢٥٨١	٧٢٦٢٤
يونيو	٣٤٩٦٤	٤٩٢٤٧	٨٤٢١١
يوليو	٠٠٠	٣٤٥٣٩	٣٤٥٣٩
	١٥٤٥٧٦	١٧٦٤٨٦	٣٣١٠٦٢

وبلغت مصاريف ذلك ١٦٠٨٣ جنيه مصرى اه

وجاءبتقرير السير منكريف وكيل نظارة الاشغال العموميه سابقاً عن اعمال الرى في القطر المصري وعن الطرق اللازمه لاصلاحها المطبوع سنه ١٨٨٤ افرنكيهمن صحيفة ١٧ الى ٢٥ مانصه

عشرون — اما الترعهالابراهيميهفهي

عشرون اما الترعة الابراهيمية فهى من حيثيات كثيرةمن اجمل الترع وافيدها غيران انشاها انما كان بقصد اروا بعض الاطيان المسماةالان باطيان الدائرة السنيه لاغير بدون التفات الي الضرر البليغ الذى لحق بالاطيان الاخرى وهذا الضرر نشا عن كونها قطعت الترع الممتدة في مسافة اميال قليلة والتى كانت تستخدم لحمل مياه النيل مدة طوفانه الى الاحواض المديدة المحتوية على ٥٢٠٠٠٠ فدان من الاطيان والكائنة بين الترعة الابراهيمية

والصحرا امامجموع الاطيان المرويه على مدى السنة بمياه ترعة الابراهيمية فواقع بين النهر والاحواض المار ذكرها التى تستمد مياهها الان من بحر يوسف وهو يستمد مياهه من ترعة الابراهيمية اما المياه فتجتاز فى هذه الاحواض متنقلة حتى تصل الى الاخير منها وهى على مسافة ١٧٠ ميلا من اسيوط حيث ينفصل الماء عن النهر

نتج اذا ان الطمى المخصب الذى هو جل الغرض من طريقة الرى هذه يرسب في الاحواض العليا ولايصل الى السفلى منها سوى مياه صافية خالية من اثر الطمى والانكى من كل ذلك هو ان الحكومة تلزم اصحاب الاحواض السفلى السيئ البخت بدفع قرش واحد عن كل فدان مقابلة تلك المياه الصافية اذا جرت اليها

فبناء على ماسلف وعلي لزوم معالجة هذه الحالة ارتأى المستر برون مفتش الرى انشا صحارتين من تحت ترعة الابراهيمية تأخذان الماء راساً من النيل والقيام باعمال اخري ليست كبيرة جداً والفائدة من هذه الاعمال هي انها تجهز الاحواض بالطمي وتساعد فى الوقت نفسه على تصريف مياه الاراضى الواقعة على غربي الترعه المتلفة الان بالرسوبات الملحية حيث السحارتين المارتين تحت الترعة تجريان بطريقة عكسية فى زمن التحريق

وفضلا عن ذلك اشار المستر المذكور بالقيام بمشروعات متنوعة يترتب عليها ايصال ترعة الابراهيميه وفروعها الغربيه بالاحواض المذكورة وذلك بدفع الماء بما فيه من الطمي اليها من رسوبه في قعر الترعه ويستلزم رفعه بالكراكات والعونه وهو وان لم يتمكن من درس هذه المشروعات في موضعها فقد عدل نفقتها بنحو ٧٥٥٠٠ جنيه

الحادي والعشرون ـ اما تطهير ترعة الابراهيمية فيستلزم من النفقة مبلغاً قدره ٤٠٠٠٠ جنيه سنويا وهذا التطهير لا يلزم الا في الاماكن الواقعة الي الجنوب من ملوى اوفى الخمسين ميلا الاولي من الترعه واما تنظيف الفروع من الطمى فذلك يتعلق بالمونة وهي المكلفه بالقيام به

تلك امور لازمة لازبة اذبها تنفتح الترعه وفروعها الغربيه الي حد الاحواض فتحمل الطمى اليها ويرسب على سطحها وقد ارتاينا ايضاً بهذا الصدد ان ينشأ مصرف في الترعه عندملوى وبواسطة الساحلية يردالماءالى النيل وذلك يستلزم من المصاريف ١٧ الف جنيه تقريباً على انى ارجو ان الحكومه تتحصل على اكثر من هذا المبلغ من وفرالتطهير في السنتين الاولين

وقد اشار المستر يروان بانشاء ترعه صرف الي النيل عند الابعادية (١٣٤ ميل) باستعمال مجرى موجودة يقتضى انفاق الف وخمسمائة جنيه لاستعدادها لهذا الغرض

الثاني والعشرون ـ ويقتضى أيضاً احداث بعض التغييرات فى ترعة الابراهيمية نفسها ذلك ان هذه الترعه تمر تجاه الروضه (٥٦ ميل) تحت قنطرة مؤلفه من ٩ عيون وهذه مانعة لملاحة السفن فيها وموجبة لرسوب الطمي بكثرة فيقتضى ثمت نزعها واستبدالها بواحدة ذات هويس للمراكب وهذا يكلف الحكومة نحو ١٠٠٠٠ جنيه هذا عدا اصلاحات اخرى عدل المستر بروان قيمتها بنحو ٤٥٠٠ جنيه

الثالث والعشرون ـ والمهم جداهو بناءسد(١)من حجارة في قشيشة وهي اخر نقطة من سلسلة الاحواض المشار اليها انفاً وقدسبقت العادة ان يفتح في هذه النقطه سدمن التراب يدير المياه الجارية من الاحواض الى النيل وتعيد العونة انشائه فى كل فصل من الصيف فلو انخلع هذا السد من نفسه (كما حدث قبل الان) لنجم طوفان بالجهات التحتانيه يوقع ضرراً على جميع محصولات القطن فى الدلتا وامتنع على الاحواض العليا الحصول على المياه اللازمه لارواء اراضيها لزرع الحبوب فلاجل درء هذا الخطر وتأمين البلاد من تلك الشوائب يقضى انشاء السد الحجرى المشار اليه انفاً وهذا يستلزم من النفقات نحو ٥٠ الف جنيه.

فيكون مجمل النفقات اللازمه لاصلاح ترعه الابراهيميه ١٥٨٠٠٠ جنيه عدا مايلزم منها لثلاث اشياء انشاء فم بهويس عند اسيوط وتسهيل الملاحه فى الترعه نفسها وضمان الحصول علي ماتحتاجه من الماء في حين انخفاض النيل

واول قناطر توجد على الترعه هى فى ديروط على مسافة ٣٨ ميلا(٢) من اسيوط وان الترعه فوق ذلك ليست الافرعاً من النيل وبها يحصل نحر القاع والشواطي التي يمتد علي احدها خط السكة الحديدية.

ويرى الكبتن براون ان ليس من احتياج الي القيام بعمل يترتب عليه تنظيم المياه فى أسيوط اذا انشئ مصرف الابعادية الذى سبقت الاشارة

المؤلف(١) قدبنى بالفعل هذا السد وهو قنطرة الصرف لحوض قشيشه الكائنه قبلى ناحية الوسطى

المؤلف (٢) اى ستين ونصف كيلومتر بعد الفم بأسيوط عن قناطر التقسيم بديروط والميل الانكليزي يساوى ١٦٠٩ متر

اليه اما انا فلا اقطع من هذه الوجهة قبل ان ارى ما سيكون من فيضان النيل لسنة ١٨٨٥ لان فيضانه فى هذه السنة كان بحالة استثنائيه ومع ذلك فاني ارى من الاجدران يحفظ لهذا الفم مبلغ قدره ٦٠٠٠ جنيه فاذا هو لم يستلزم وقام الحال بدونه فيمكن ثمت استخدام المبلغ فى اصلاحات اخرى يقتضيها الحال

ثم ان الاصلاحات الاخرى التي اوعزنا اليها فيما سبق لا تسهل الملاحة فى جميع النقط وتحصرها فى مسافة (١٠٥ اميال) فقط وذلك لعدم وجود ابواب بهويسى مطاى ومغاغه الذى على مسافة (١٣٢ ميلا) اما هذان البابان فلا يستلزمان من النفقات الا مبلغاً زهيداً . واذا استوفت المصارف الجديده حقها وترتب على ذلك نحر الطمى من قاع الترعه امكن نوال مياه تكفى لحمل السفن فتسهل الملاحه فيها هذا وقد يمكن انشاء هويس بالنهاية عند بني سويف بنفقة ٢٥٠٠٠ جنيه تقريباً على ان هذا الهويس ولئن كان مناسباً فلا ارى موجباً الي مصاريفه فى الوقت الحاضر لاننا اذا انفقنا اقل من المبلغ المذكور اعلاه بكثير امكن تحسين الملاحة فى النيل نفسه وبناء على انه يجرى موازيا للترعة الابراهيميه على مسافة اميال قليلة فلا لزوم لصرف مبالغ جسيمه فى الوقت الحاضر لايجاد خط ملاحة ثان

الخامس والعشرون ـ والاهم من كل ما ذكر من الاصلاحات الواجب اجراءها في ترعة الابراهيميه هو الاستحصال الاكيد على مياه كافيه فيها حين انخفاض النيل ولست ارى للحصول على هذه الغاية سوى طريقين اما انشاء سد عند رأس الترعه شبيه بالذى يعمل بالقناطر الخيريه اوان يصير تعلية الماء بواسطة طلمبات كما فى البحيرة والترعه الابراهيميه ليس بها واحدة من

هاتين الواسطتين وانها تنخفض مع انخفاض النيل وبعملية الكرا كات العظيمه الكلفه لايستحصل الاعلى كونها تكون جاريه مدة التحريق ومن المهم أيضا مراعاته هنا ان جميع زراعة قصب السكر المتسمه ملك الدائرة السنيه منتفعة من ترنه الابراهيميه وافتكر انه من الممكن ربط مقاولة عن تغذية الترعه تحت ديروط بقدر ٢ مليون من الامتار المكعبه ولما كان هذا نافعاً جداً لاطيان الدائرة السنية ويزيد محصولاتها اضعافا فلست اظن انها تتوانى عن تحمل قسم من هذه النفقات وفي اوقت عينه نستحصل على كمية جسيمة من الماء فوق ديروط بها نستحصل على زراعة مستمرة من قصب السكر في الحيضان التى فى الجهة الغربية من الابراهيميه ويعود ذلك بالخير على الفيوم وحيث ان هذا يستدعى ربط مبلغ جسيم بالميزانية سنويا وليس من اللازم اخذه من المبلغ المطلوب الان فلم ادرجه بالجدول الذي باخر التقرير

السادس والعشرون — وفي الامر الثانى من ايجاد المياه الكفاية بالابراهيمية ينبغي وضع القناطر الجديدة(١) التى تعمل على النيل تحت فم الترعه المذكورة اونقله الي مكان اعلى من مكانه الاصلى بحيث يمكن بناء هذه القناطر في موضع مناسب

اما مسألة انشاء هذه القناطر فهي من اهم المسائل والاجدر ضمها الي الاصلاحات المشار اليها فى الفقرة التاسعة وهي زيادة الرى وجعله غير منقطع عن اراضى الوجه القبلى

السابع والعشرون — وارى ايضا انه مع توزيع المياه بالوجه اللائق كما

---

(١) المؤلف جارى العمل الآن فى هذه القناطر وهي قناطر الخزان باسيوط وكذا قنطرة فم الابراهيميه

هو جارالان فى الهند الشرقية يمكن فى زمن انخفاض النيل استمداد مياه تكفى لرى ٤٠٠٠٠٠ فدان من الاطيان(١)علاوةعلى مايزرع منها فى الوقت الحاضر وبهذه الزيادة تمحى طريقة الرى الحالية المستعملة فى الاحواض من نحو مليون فدان من الاطيان فتزرع عندئذ بمحاصيل متنوعه نظير محصول قصب السكر اوالقطن اوالارز فضلا عمايزرع فيها بالوقت الحاضر من القمح والفول والبرسيم والذره

وقد اجمعت الخواطر علي تخفيض عشور الاراضى في الوجه القبلي فهب ان قدخفض من تلك العشور ٢٥ قرشاً عن كل فدان اومايتين وخمسين الف جنيه عن المليون فدان فيلحق الحكومة من جراء هذا التخفيض خسارة فادحة على ان هذه الخسارة يمكن ملافاتها اذا جعل الرى مستمراً طول السنةوامكن ارواء ٤٠٠٠٠٠فدانا من الاطيان فى زمن انخفاض مياه النيل ولابأس اذا انفق على هـذين الطلبين مليونا جنيه اذ لايمضى زمن يسيرحتي تسدد هذه المصاريف من قيم الاراضى وقيم محاصيلها

اما تخمينات المهندسين وتقديراتهم فهي في الغالب بعيدةعن الصحة ما انا فارى انه اذا انشئت قناطرعلى النيل وفتحت عدة ترع تتفرع منه يمكن زيادة اجرالاطيان فى وجه الصعيد على الاقل ٢٥ قرشاً صاغاعن كل فدان على حين لاتكلف هذه الزيادة اكثرمن ٢٥٠ قرش على الفدان الواحد

المؤلف (١) هي مجموع زمام الاراضى الكائنة بسلسلة الحياض المحصورة بين بحر يوسف والابراهيمية من دروط ومبحرا الي حوض قشيشه وبالفعل شرع فى تحويل هذه الاراضى الي رى صيفي مستديم بواسطة تفتيش قسم مشروعات الرى المستجد لهذا الغرض يديره سعادة اسماعيل بك سرى

ولما كان انشاء هذه القناطر يستلزم نفقات عظيمة قدرها ٥٠٠٠٠٠ جنيه على الاقل وكان انشاء الترع يكلف هذه القيمة ايضاً فارى من العبث الشروع بها اذا لم يكن في خزينة مصر رأس مال قدره من مليون الي اثنين مليون جنيها استرلينياً واذا امكن تجهيز هذا المبلغ فلاباس من الشروع فى التصميم والاجدر لمنفعة مصر هو ان تنشأ القناطر عند السلسلة(١) ومنها تدبر طريقة الري في مديريات اسنا وقنا وجرجا

على اننا اذا نظرنا فى المسألة نظرة مالية فالافضل اذ ذاك بناء القناطر فى مديرية جرجا اوفي مديرية اسيوط لاجل ضم ترعة الابراهيميه اليها وتطويلها بحيث تروي الضفة اليسرى من النيل من حد اسيوط الى القاهرة بما فيه اطيان الفيوم ارواء مستمراً

الثامن والعشرون ـ بقي علينا ان ننظر في عملية التصريف فلا يخفي ان في مصر رجالا رزينين ذوى اراء صائبة فيقول هوءلاء بان طريقة الرى المستمرة التي سعى المرحوم محمد على باشا في ادخالها تتلف اراضي القطر المصري ببطئ وذلك ان دوام تشرب الارض بالماء يحدث ملحاً على سطحها وقد يزداد اتلافها زيادة عظيمة اذا رفعنا ايضا سطح الماء على القناطر الخيرية الى ثلاثة امتار فوق سطحه الطبيعي ويأتون بشاهد على ذالك اطيان الوادى بجهة التل الكبير التى امست عديمة الجدوى بسبب ارتفاع سطح ترعة الاسماعيلية وكذا الاراضى المملحة بمديريتى الدقهلية والغربية والاراضى التى بمجاورة الترعه الابراهيميه المنوه عنها فى فقرة عشرين وقد تبينت انه حتى الان لم يوءت في مصر بامر مابواسطته تتصرف المياه عن الاراضى بل لا يزال يتخلل اراضيها

المؤلف(١) يقصد جبل السلسلة وقد ارفض هذا المشروع الآن بعدما درسه المستر ويلكوكس

ترع عديدة مشتبكة بعضها ببعض وتجرى فيها المياه حين فيضان النيل مرتفعة جدا عن سطحها الطبيعى فوالحالة هذه اصبحت كل عين من الشبكة اشبه بحوض قليل العمق تقف فيه المياه بدون ان تتصرف وتأخذ معها المواد الملحة كما يحصل فى حيضان الصعيد بل تبقى حتى تبتلعها الارض اوتتبخر

تلك هي الاضرار الناشئة عن اعمال مسألة التصريف فيقتضى ان نرى فى عمل مصرف لكل من الحيضان المذكورة ويتم ذلك تارة بحو ترعة عديمه الجدوى تمر عمودية على اتجاه انحدار الارض الطبيعى وطوراً ببناء مجار تحت الارض وفي احوال كثيرة يجب ان تحفر خنادق طويلة على مسافات بعيده بحيث ان لاتعارض فى مجراها ولا تقام حواجز وسدود تمنع انحدار المياه فيها وان لاتجعل كاحواض متوالية يستقى منها بالآلات

ومثل هذه العادة وهي خلط الترع بالمصارف يقتضى ابطالها بقدر الامكان فاذا ماروعيت هذه الامور حق المراعاه وخصص مبلغ من النفقات سنويا لاجل القيام بمسألة التصريف فلااخاف حينئذ خطبا اذارفع سطح ماء النيل بواسطة السدود واؤمل بناء علي ماأبتنا بعد الفحص والتنقيب ان لايتعذر نزع الملح من الاراضي وارجاع خصوبتها اذا روعيت حقوق التصريف واجريت على نمط كامل المعدات اه

وجاء ايضا بتقرير اعمال الرى فى سنة ١٨٨٥ - ١٨٨٦ للسيرمونكريف تحت عنوان أقاليم اسيوط والمنيا وبنى سويف مايأتي

انه فى اول ابريل سنة ١٨٨٤ عقدت الحكومه مع الخواجات (ديبور(١) وچونس) شروطاً عن تطهير الترعه الابراهيميه بالكرا كات تنقضى عندختام

---

(١) كان ديبور بك قبل سنة ١٨٨٤ مدير عموم التطهيرات فى نظارة الاشغال العمومية

زمن التطهير لسنة ١٨٨٧ وجعلت لهما اجرة المتر الواحد المكعب اربعة غروش وعشرين فضة مجيزة لهما استعمال جرافاتها (كراكاتها) وما يتبعهن من العدد والآلات والادوات ومشترطة عليهما صيانتهن وحفظهن في حالة جيدة الى انقضاء أجل تلك الشروط فابتدأ المتعهدان المذكوران بالتطهير فى ١٧ دسمبر من تلك السنة واوقفاه فى ١٣ يونيه سنة ١٨٨٥ وقد تبين لنا الان ان الابتداء بالتطهير في ذلك اليوم معجل باكر بل لا منفعة منه بعد آخر مايو ولذا افرغ جناب الكبتن براون مفتش رى القسم الرابع جهده في تخفيض كمية مكعبات التطهير عملا بما كنا ذكرناه فى تقريرنا عن اعمال الري لسنة ١٨٨٤ لكنه مع ذلك لم يتمكن من تخفيض تلك المكعبات الا قليلا على ان في املنا ان تكون فى المستقبل نصف ماهى الآن وننشر ذلك فى تقريرنا لسنة ١٨٨٦ وفضلا عن ذلك فاننا عزمنا على تخفيض اجرة مكعبات التطهير عند عملنا شروطاً جديدة عنه

قلنا فى تقريرنا لسنة ١٨٨٤ ان تراكم الطمي في شمالى قناطر ديروط ناشى فى الغالب عن قفل عيون قنطرة الروضة أثناء الفيضان فلدرء ذلك عزم الكبتن براون على ترك تلك القنطرة مفتوحة فى سنة ١٨٨٥ ولكن الظروف لم تمكنه من ذلك خلال الثاني من اوغسطس والسابع من سبتمبر وهى المدة التى تكون المياه فيها أشدها طمياً ففتحها بعد ذلك مطلقا للمياه فيها السراح فانصرفت الى النيل مجتازة فى خمسه مصارف الاول عند مسارة (كيلومتر ١٥٣) والثانى عند الابعاديه (كيلومتر ٢٠١) والثالث عند طوة (كيلو متر ٢٣٤) والرابع عند الصعايدة (كيلومتر ٢٤٥) والخامس عند المجنونة (كيلومتر ١/٢ ٢٤٧) وكان اندفاعها شديدا حتى اجترفت فى مسيرها كامل الطمى المتراكم فاغنى

ذلك عن التطهير شمالي ديروط ونقصت نفقته فى هذا الفصل (١٨٨٦) عن الفصل الماضى (١٨٨٥) مبلغاً قدره ثمانية آلاف ومثتاجنيه

ثم ان جمعية العمليات باقليم اسيوط أبت تقرير انفار العونه لتطهير الترع الصيفيه الآخذة من الترعة الابراهيمية مستندة فى ذلك الي ان المزروعات الصيفية فى هذه الثلثة اقاليم كلها قصب السكر وهى للدائرة السنية خاصة وان امر نجاح تلك المزروعات يهم تلك الدائرة وحدها ولا يعد من المنافع العمومية فلما رأينا من الجمعية هذا الاباء الدال علي عدم صبر الاهلين على مضض العونة أشرنا الى نظارة المالية بتخصيص مبالغ تقوم بنفقة التطهير اللازم للترع المذكورة فاجابتنا الى ذلك وخصصت مبلغ ثمانية عشر الفاً ومائتين واربعة وثمانين جنيهاً فباشرنا العمل حتى اكملناه وهذا بيانه

اسم الترعة	القية غروش	عدد الامتار المكعبة	غرش
الساحليه	٦	٨٨٥٦٠	٥٣١٣٦٠
الديروطيه	٦	٨٦١٣٣	٥١٦٧٩٨
الصفصافه	٣	١١٤٧٦٥	٣٤٤٢٩٥
قرياقص	٥	٥٣٧١	٢٦٨٥٨
مطاى	٤ ٢٠	٢٦٠٩٦	١١٧٤٣٢
الفشن	٥	٤٦٠٨٩	٢٣٠٤٤٥
جناية السكة الحديد	٢	٣٠٦١٨	٦١٢٣٦
		٣٩٧٦٣٢	١٨٢٨٤٢٤

المؤلف — قد نقصت الآن المكعبات المسطوره بهذا الجدول كثيرا كما نقصت الفيه اكثر اذ في الوقت الحاضر لا تتجاوز الخمسة عشر مليما

فيرى من ذلك ان الحكومة قد انفقت على تطهير الترع الصيفية فى مصر العليا (الوجه القبلى) مبلغ ثمانية عشر الفاً ومايتين واربعة وثمانين جنيهاً وهو مبلغ جسيم ربما لم يسبق لها انفاقه في سنة واحدة لتطهير الترع فى تلك الاصقاع . اما اسبابه فاثنان الاول قلة المتعهدين الذين يقدمون على اعمال من هذا القبيل في تلك الانحاء والثانى جهل الانحدار الطولي الذى يقتضى اتخاذه لتلك الترع فنشأ عن ذلك ان جعلت لها انحدارات تختلف بين $\frac{١}{٢٥٠٠٠}$ و $\frac{١}{٣٤٠٠٠}$ على ان فى أمل جناب الكبتن براون الوصول في المستقبل الى جعل تلك الانحدارات بين $\frac{١}{١٠٠٠٠}$ و $\frac{١}{١٦٠٠٠}$ فيترك مقدارا من الطمى عند مآخذ الترع ويقلل كمية مكعبات التطهير تقليلا واضحاً فى بقية اجزائها

هذا ولا يخفي ان ليس للترعة الابراهيمية قناطر جنوبي ديروط اعنى من عند مأخذها بالقرب من أسيوط الي مسافة اثنين وستين كيلو متراً منه وفي هذه المسافة لا يمكن حكم المياه وتدبيرها فى الترعة فهي تعلو بعلو مياه النيل وتهبط بهبوطها .

وقد بحث المهندسون طويلا فى ماذا كانت صوالح الرى تمس لو تركنا مأخذ هذه الترعة بدون قناطر فاختلفت آراؤهم في ذلك اما الكبتن براون فقال ان هذه القناطر غير ضرورية فاذا انشأناها فلا منفعة فيها للرى الافى اواخر يوليو واوائل اغسطس ومدة عشرين يوماً من اواخر الفيضان فقط انتهى . واذ كان اقبال الفيضان سريعاً جدافى هذه السنة لم نتمكن من ملء الحيضان الغربية الكبيرة فى الميعاد المعتاد ملؤها فيه كل سنة ولذلك كان مقدار المياه التى دخلت من قناطر ديروط جسيما حتي تعسر علينا تدبيره فعمدنا فى نحو الخامس والعشرين من يوليو الى فتح مصرف ديروط بتمامه وكانت مياه

النيل تعلو بسرعة كليـة والابراهيمية والديروطية والساحلية وبحر يوسف مفعمة بالمياه .ومع ذلك اقتضت الحال ايضاً فى التاسع والعشرين من الشهر المذكور اعادة حفر قناة قديمـة كانت تصل الساحلية بالنيل مع انه لم يكن قط فى حسباننا العود الي استعمالها بعـد ردمها . ولما كان اليوم السابع من اوغسطس والمياه في قناطر ديروط فوق الابغال بعشرين سنتيمتراً دعت الحال أن أطلق المسترچوزف وكيل تفتيش رى القسم الرابع المياه على حوض الدلجاوى الكبير فانخفضت فى تلك القناطر وقل الضغط عليها .قال الكبتن براون ولست ارى من الحزم انشاء قناطر عند اسيوط وانفاق الدرهم الكثير على بنائها وذلك فى سبيل درء مايأتي عن غزارة مياه الفيضان كما فى هذه السنة الامر النادر الحدوث الى ان قال وانفع مايعمل لهذا الغرض انما هو تكثير المصارف فتحمل المياه وتصرفها فى النيل .انتهى

تطهيرات الابراهيمية

سبق القول في صحيفة ٧٣ ان تطهير الابراهيميه قدعهد به الى مقاولين فى سنة ١٨٨٤ افرنكيه اما قبل هذا التاريخ فكان ادارة الكراكات على ذمة الحكومه وكانت انفار العونه تشتغل في اعمال مجارى ذات جسور ممتده بمسطاح الترعه لتتلقي ناتج التطهير من فراش الكراكه الذى يستخرج بعـد جفافه نوعا بواسطة مشاله بالمقاطف بانفار العونه ايضا والقائه فوق ووراء جسرى الترعه وخصوصا بالجسر الغربي لهـا .ولما كان الشغل بالكراكات ذات الفراش فراشها فى غالب الاحيان يصب مابه علي نفس جسر هـذه المجارى (بسبب عدم امكان تحريزه جيداً) المصنوع من اجل عدم نزول

مستخرج التطهير للقاع بالثانى فيتلفها وكانت تنكسر الجسور مرارا بواسطة نزول مواد التطهير الثقيله عليها فكان يجتهد فى ترميمها وقتئذ ولما كثر هذا التلف ماته النفوس لاتعابه الهائلة المستمره فلهذا السبب وسبب أخر مهم وهو لزوم تضييق قطاع الترعه فى المحال التى تأكلت مساطيحها وجروفها على ممر السنين المتواليه للفيضانات بفعل المياه بطلت هذه الطريقة بالمره وصار القاء مواد التطهير من الفراش مباشرة بجوار الميول الداخلية للترعه بالماء نفسه بدون أدني فاصل اوتحوط . على ان هذه الطريقة وان سهلت كثيرا فهى سيئه جدا لان المواد المستخرجه من التطهير نظرا لكونها رمليه محض فأنها تنزلق وتتدحرج الى نفس قاع الترعه بالثانى وقد شاهدنا بنفسنا ذلك مرارا من اخذ الجس بعد التطهير بايام قلائل بل يحصل غالباً انه اذا جسينا القاع في يوم مابعد شغل الكراكه ووصولها الي القاع المطلوب نجد بجس القاع نفسه وفي المحل عينه في اليوم الذى يليه قد علا بقدر ٠٫٥٠ متر مثلا . اما الطريقه الاولى فهي اهم واحسن من حيث دقة العمل بها ودوام الحصول على بقاء القاع نظيفا بعد مدة التطهير .

واليك جدولا قد جمعنا فيه جميع مكعبات التطهير بالكراكات للترعه الابراهيميه من سنة ١٨٨٠ الى سنة ١٩٠٠ اي فى مدة واحد وعشرون سنه وهو الآتى بعد

جـــدول

يشتمل المكعبات المشغوله بالكراكات خاصة تطهير الابراهيمية

فى مدة واحد وعشرين سنة اى من سنة ١٨٨٠ الى سنة ١٩٠٠

السنه	من اسيوط لديروط	شمالي ديروط	الجملـــه
١٨٨٠	٢٤٥٠٧٧	١١٤٢٣١	٣٥٩٢٦٨
١٨٨١	٣١٣٩٩٧	١١٤٤٥٦	٤٢٨٤٥٣
١٨٨٢	٦٣٦٧٤٤	٩١٨٦١	٧٢٨٦٠٥
١٨٨٣	٧٩٦١٩٥	٢٧٣٩٨٠	٩٩٠١٧٥
١٨٨٤	٨١٨٤٣٠	٣٣٠٨٦٨	١١٤٧٦٩٠
١٨٨٥	٦٠٤٥٩٨	١٨٢٣١٤	٧٨٦٩١٢
١٨٨٦	٤٦١٣٦٣		٤٠١٣٦٣
١٨٨٧	٥٢٣٤١٠		٥٢٣٤١٠
١٨٨٨	٤٤٥٤٩٦		٤٤٥٤٩٦
١٨٨٩	٦٢٩٠٢٢		٦٢٩٠٢٢
١٨٩٠	٤٩٣١٥٨		٤٩٣١٥٨
١٨٩١	٨٣٦١٩١		(١)٨٣٦١٩١
١٨٩٢	٤١٣٠٨٩		٤١٣٠٨٩
١٨٩٣	٣٧١٩٢٦		٣٧١٩٢٦
١٨٩٤	٤٤٨٠٢٦		٤٤٨٠٢٦
١٨٩٥	٣٥١٢٥٣		٣٥١٢٥٣
١٨٩٦	٣٠٠٧٠٦		٣٠٠٧٠٦
١٨٩٧	٢١٤٢١٢		٢١٤٢١٢
١٨٩٨	٢٤٧٨١٣		٢٤٧٨١٣
١٨٩٩	١٢٩٣٦٨		١٢٩٣٦٨
١٩٠٠	٢٦٨٥٨١		(٢)٢٦٨٥٨١

(١) الجارى للان تشغيل الكراكات من بحرى لقبلى وفى هذه السنة جرب تشغيل بعضها بالراجع اعنى من قبلى لبحري وكان يظن ان النتيجة فى رفع مواد الرسوب تكون افيد ولكنها جاءت على عكس ما كان يظن وزادت المكعبات زياده وافره لم تكن في الحسبان وعليه قد ارفضت هذه الطريقه

(٢) من ذلك مكعب ١٠٤٠٠٠ صار تشغيله بالخور بالنيل امام فم الترعه

ويتبين من هذا الجدول انه استغنى الحال من بعد عام سنة١٨٨٥ لحد الآن عن التطهير بحرى قناطر ديروط وما ذلك الا لبطلان ما كان رجال الري قد اعتادوا عليه قبلا من اقفال عيون قنطرة التسعه القديمه بالروضه حيث صار الاستعاضه عن ذلك بمصارف استخدمت لتصريف المياه على النيل الامر الذى احدث فى مياه الترعه تيارا عظيم السرعه بدرجة لا يتأتى معها تراكم الطمى فيها ولم ينشأ عن فتح القنطره بهذه الصوره اى ضرر ما والشاهد على ذلك ان ايراد الترعه ظل على معظمة من شهر اغسطس الى شهر ديسمبر فى سنة١٨٨٦ وما بعدها واتي بفائدة عظيمه كما جاء بتقرير السير كولن منكريف الذي نشره فى غضون سنة ١٨٨٦ وسنة ١٨٨٧ عن اعمال الرى.

ويتبين ايضا ان مكعبات التطهير في المسافة من الفم الى ديروط اخذت فى النقص نقصا مهما يذكر فيسطر بمداد الشكر لجناب الميجر بروان حيث لا يخفي ان الطمي دائم التراكم في الترعه بين اسيوط وديروط وذلك فى النقط التى فعلت فيها المياه فاجترفت ضفافها حتى وسعتها توسيعا يخرج عن مقدار قطاعها الاصلى بكثير (١) فانقسمت المياه هناك في مثل هذا المواضع الى شعبتين مالت احداهما الى ضفة من الترعه والاخرى الى الضفة الثانية وبذلك قلت السرعة في الوسط

---

(١) وقد تكلم المستر ويلكوكس في هذا الصـدد في كتابه « الري المصري » فقال ماتعريبه ومن حيث انه العرض الاصلى لقاع الابراهيميه ٣٥ مترغير كاف لحمل عمق من من الماء ارتفاعه ٨,٠٠ متر في مدة الفيضان فان النحر المهول الذى يحصل سنوى بسبب فعل المياه ينشأ منه تآكل الجروف وسقوطها بالقاع فتردمه ردما مهما وهو مايكلف الحكومه سنويا بصرف نحو ٢٥٠٠٠ جنيه لرفعه وعليه يزيد عرض الترعه الى ٦٠ مترا تقريباً

فادى ذلك الى انصراف الطمي الى تلك النقطه وتجمعه فيها فلمنع ذلك ولزوم تضييق قطاع الترعه وتوجيه تيار المياه الى المحور اقام جناب الميجر براون المذكور مفتش عموم رى الوجه البحرى الآن منذ كان مفتشا لري القسم الرابع روسا فى جانبي الترعه تقابل بعضها بعضا وجعلت المسافه بين الرأس والتي تليها ٢٥٠ مترا عدا الجزء الذى من الفم لحد كوبرى السكة الحديد باسيوط اى مسافة كيلو ونصف فان المسافة بين كل رأسين متتاليتين تختلف من ٨٨ مترا الى ١٣٧ مترا وكذا فى بعض مواضع خصوصيه كما فى النقطه الواقعه بحرى منفلوط بمسافة واحد كيلو ونصف تقريباً(١)

وظل يشتغل جنابه فى امر الروس سنينا متوالية من سنة ١٨٨٦ كل سنه يعمل منها بقدر ما تسمح به ميزانية التفتيش وتبعه جناب المستروب مفتش عموم الخزانات الان منذ كان مفتشا لرى القسم الرابع ايضا باتمام الروس لحد كيلو ٥٥ من الفم اى لحد سكن ناحيه خارفه تماما الى تاريخ سنة ١٩٨٦ ولم يبق سوى ½٦ كيلو متر من غير روس من الناحيه المذكوره الى ديروط وهذه غير لازم لها روس مطلقا لانها قريبه للمصرف ومن قناطر التقسيم

---

(١) نقطة البتبيت الذى كان حصل فى فيضان سنة ١٨٩٢ الذي كان فيضانا عاليا وصلت فيه المياه بالفم باسيوط الى منسوب ٥٣,٢٦ وهو اعلا منسوب عهد للمياه الفيضان بفم الترعه ولم يسبقه ولم يأت بعده لحد الان اعلا منه وتسبب عن هذا البتبيت تآكل جسر السكة الحديد وتعطل بسببه مسير القطارات ثم تدورك الامر بعمل تحويله وقتئذ شرق الجسر الاصلى المتآكل مدت عليها خطوط السكه وهي الي هذا الوقت باقيه تمر عليها القطارات

﴿ الروس بالابراهيميه ﴾

(١) شكل الروس ـ (٢) وضعها ـ (٣) فائدتها

(١) جميع الروس المعموله بهذه الترعه مصنوعه بحجر الدبش وهى على اورنيك واحد وفقط تختلف عن بعضها اختلافا يسيرا بالنسبة لبعض الابعاد المعطيه لاجزائها وبالنسبه للميول المعطية لظهرها او اجنابها فمعطى لميل ظهر الراس الميول ٢ و $\frac{٣}{٢}$ و $\frac{٤}{٢}$ و $\frac{٥}{٢}$ وذلك يختار بحسب لزوم كبر طول الرأس او صغرها المتعلق بعرض الترعه طويلا كان او قصيرا ويعطي لعرض الظهر ١٫٥٠ مترو ٢٫٠٠ متر وفى نهاية الظهر من اعلا سطح افقى كمصطبة يجعل دائما عال عن منسوب مياه اعلا فيضان نصف متر . وميل الاجناب $\frac{١}{١}$ وفي البعض القليل منها $\frac{٣}{٢}$. اما بوزها ففي جميعها بميل $\frac{١}{٢}$ ويتعين ان يكون مبدئه مرتفعا اى من خط تقابله بنهاية الظهر من اسفل عن مياه التحريق بقدر نصف متر

(٢) اما كيفية وضع الروس فيراعى فيه ان يكون كل جوز من الروس اعني كل راس ومقابلتها موضوعان على اتجاه واحد اى ذات محور واحد عمودعلي محور الترعه الاصلى وكل منهما تبعد عن المحور المذكور كبعد نظيرتها عنه اعني انهما موضوعان علي بعد واحد من ذلك المحور يساوى نصف عرض قاع الترعه المعطى لها ويكون مجموع البعدين هو عرض القاع جميعه.

(٣) فائدة الروس بالابراهيميه تنحصر فى اربعه امور مهمه

اولا منع فعل المياه فى زمن الفيضان من التسلط علي جروف الترعه وتأكلها كى لا يرتدم القاع من سقوط اتربه هذه الجروف

ثانياً المحافظه على جسر السكه الحديد الطوالى للصعيد المركب على جسر

الترعه الشرقي(الايمن)وخصوصا في المسافةمن ديروط لاسيوط من عبث المياه به وتآكله

ثالثاً احداث سرعه صناعيه فى مياه الترعه لكى بذلك لاتترك المياه محمولها من مواد الرسوب التي ترسب بالقاع حيث اذا كانت السرعه ضعيفه تزيد مكعبات التطهير

رابعا تضييق قطاع الترعه فى المحلات الواسعه منها وذلك بما تحدثه الروس من تخلف الطمي بجانبي الترعه من الجهتين

هذا واول ماوضعت الروس بالابراهيميه فى سنة ١٨٨٦ افرنكيه صنعت من بوص الادره المحزوم حزما بالسلك وكان يوضع راقات فوق بعضها بين الراق والذى يليه توضع اتربه وقليل من الدبش لامكان بقاء البوص ثابتا وهكذا . وفى النهاية تردف الرأس جميعها بالاتربه وترص راق واحد بالدبش ولكن كان هذا لاينفع ويضيع العمل سداشذرامذرا بسبب فعل تيار المياه وكانت تتكلف الرأس التى بهذه الصوره ٢٤ جنيه وكسور . ولخيرا عول من ذاك التاريخ على بناء الروس بالدبش على الناشف كما هي حالتها الآن

مزايا الابراهيمية

اولا انهذه الترعه هي من اعظم ترع الري في الدنيا وهى تسقي بفروعها بالراحه من ابتداء ملوى بمديرية اسيوط الى ناحية اشمنت بمديرية بنى سويف اى بطول مسافة ١٨٨ كيلومتر ابدون وابورات اوسواقى اوشواديف بخلاف الترع الصيفى بالوجه البحرى وبهذه الحاله يتوفر على المزارعين كلفة السقيه وهي مزية عظمى للرى

ثانياً انه قبل فتح الابراهيميه كان ثمن الفدان الواحد في اراضى المديريات التي اخترقتهامن خمسة جنيه الي عشره على الاكثر اما الان فيساوى من ٥٠ جنيه الى ٩٠ جنيه

ثالثاً ان مجموع الاراضي التي ترويها الان صيفيا الابراهيميه وفروعهاهى ٦٥٠٠٠٠ فدان تقريبا للدائرة السنية والاهالي بالمديريات اسيوط والمنياوبنى سويف والفيوم فاذا اضيف على ذلك زمام الحياض المحصوره بين الترعه وبحر يوسف من ديروط لحد حوض قشيشه الذى يقدر بنحو ٣١٢٢٣١ فد ان الجارى الشغل فى اعداده صيفيا الان بواسطة تفتيش قسم مشروعات الرى الذى يدير اعماله وتصميماته بحذاقة تامة سعادة المهندس الفاضل اسماعيل بك سري مفتش الرى واضيف ايضا القدر ٢٠٠٠٠٠ فدان من مديرية الفيوم سواء من خارج الزمام اوتصاليح اراض الجارى العمل فيها الآن بمعرفة ادارة اصلاحات رى الفيوم التي يدير اعمالها بجد ونشاط عزتلو المهندس الكامل عبدالله بك وهبي مدير الرى يكون مجموع الاراضى الصيفيه ١١٦٢٢٣١ فدان تقريبا هذا عدا الحياض التي تتغذى منهاومن فروعها فى مدة الفيضان

هذا واذا تم مشروع امتداد الترعه بداخل مديرية الجيزه وخرج هذا المشروع الجديد من حيز القول الى حيز الفعل وتحقق ذلك فملا زاد هذا المقدار زيادة عظيمة تكون معها زيادة الرخاء وعميم الخير على القطر المصري .

رابعا لايخفي ان زراعة الاقطان في المدة قبل انشاء الابراهيميه كانت محصوره فى الوجه البحرى وكان المتحصل من هذا الصنف للقطر من ثلاثة

ملايين قنطار لغاية اربعة على الاكثر وبواسطة الابراهيميه صار البعض من مديريات اسيوط والمنيا وبنى سويف والفيوم يزرعون هذا الصنف وبذلك زاد محصول القطن سنة فسنة حتى بلغ الان الي ستة ملايين تقريبا

خامسا ان محصول السكر الفضل فيه للابراهيميه خاصة فقد انشأ المغفور له الخديوى الاسبق اسماعيل باشا الفاوريقات الكبيره العظيمه الاهميه خاصة عصير القصب بمديريات اسيوط والمنيا وبنى سويف والفيوم

فاوريقات السكر التى على الترعه الابراهيميه وغيرها

يندهش الانسان بفرح ويعجب بفخر عند مايوجد بنفسه باحدى هذه الفاوريقات حيث يري القصب عيدانا في حال عصيره ثم يراه سكرا خالصا فى المحل عينه . ولنعدد هذه الفاوريقات جميعها بجهاتها مبينين المستعمل منها للآن وذاكرين المعطل ايضا كالبيان الآتي معدودا ذلك من قبلي لبحرى

عدد		
١	الروضه	مستعمله للان
١	ابو قرقاص	شرحه
١	المنيا	شرحه
١	سمالوط	غير مستعمله وابيعت ادواتها
١	مطاى	مستعمله للان
١	بنى مزار	غير مستعمله وابيعت ادواتها
١	آباء	شرحه
٧		

عدد		
٧	تابع ماقبله	
١	سلاقوس	لم تستعمل قط وابيعت ادواتها
١	الفشن	غير مستعمله وابيعت ادواتها
١	ببا	مستعمله للان
١	الفيوم علي بحر يوسف	غير مستعمله وابيعت اداواتها
١١		

ينتج من ذلك ان الشغال للآن هو ستة فاوريقات فقط للدائرة السنية على الابراهيميه وهى الروضه وابو قرقاص والمنيا ومطاى ومغاغه وببا ويوجد لها غير ذلك في مديرية قنا ثلاثه وهى فاوريقات ارمنت والمطاعنه والضبعيه علي النيل وجميعها شغاله

وكان يوجد ايضا فاوريقة بانبابه كانت خاصه بعصر القصب الذى كان يزرع قبلا بارض الجزيره والان هدمت هذه الفاوريقة وابيعت ارضها وبنى فى بعضها مساكن

ويوجد ايضا فاوريقات اخرى لغير الدارة وهى فاوريقة الخواجه ويصا بقطر بناحية بنى قره على الترعه الابراهيميه باسيوط وفاوريقه سلطان باشا بناحية دماريس بالمنيا. اما فاوريقات الشركات فهي فاوريقة نجع حمادي وفاوريقة الشيخ فضل وفاوريقة الحوامديه. ويوجد ايضا فاوريقة أخرى خاصه عائلة البطارسه بالبلينا بمديرية جرجا هذه هى جملة الفاوريقات الخاصه بقصب السكر بالقطر المصرى ويوجد عصارات تجارية وبالبهايم للاهالي وللاجانب تخرج عسلا وسكرا احمرا وهذه كثيره موزعة بالقطر

شهرة الترعه الابراهيميه وقناطر التقسيم

سبق لنا القول فى صحيفة (٨) ان هـذه الترعه سميت بالابراهيميه بمعرفة المرحوم الخديوى الاسبق اسماعيل باشا باسم والده الشهير جنتمكان ابراهيم باشا آثارا وتذ كارا لحياته ونزيد علي ذلك انه فى اثناء اجراء البناء بقناطر التقسيم كان يفد اليها بعض الاوروپاويين المشهورين من اجناس مختلفه مهندسين وغير مهندسين فيظهرون مزيد استحسانهم لبنائها معجبين بهذا العمل حتى انه لقد حضر المهندس الشهير الكبير السير چون فولر الانكليزى(١) فى وقت البناء للقطر المصرى وشاهد العمل بنظر عالم مهندس كبير فكان قوله (يلزم ان السواحين الذين يحضرون للقطر المصرى قصد مشاهدة الآثارات القديمه اولى بهم ان يشاهدوا الاثارات الجديدة التى هى ترعة الابراهيمية وقناطرها) . ثم وفى اثناء العمل أيضا كان حضر لمصر احد مفتشى الرى العظام من امريكا بقصد البحث عن طريقة الرى والصرف ببلاد الهند والقطر المصرى وبعد ان أتم مأموريته من الهند حضر لمصر فالوجه القبلي وبمروره على الترعه الابراهيميه وبناء قناطرها استحسن ذلك كثيراً

هذا ولما توجه الي بلاد امريكا وعرض نتيجة مأموريته واستحسان مااستحسنه من طرق الرى والصرف فالحكومة الامريكانية ارسلت الى المأسوف عليه الجنرال استون باشا الامريكانى الذى كان وقتئذ اي سنه ١٨٧٠ افرنكيه تطلب منه رسم الترعه الابراهيميه بقناطر التقسيم وقد ارسل الجنرال المذكور في حينها سعادة المرحوم محمد باشا صادق فاخذ رسمها

---

(١) صاحب فاوريقة الحديد الشهيره بانجلترا وهو الذى توفى منذ سنة تقريبا واتتنا شركة روترضمن التلغرافات العموميه بالجرائد بخبر نعيه

بالفتوغرافيه وسلمه إليه وهوارسله الى المعرض الذى كان موجودا في ذاك الوقت بأمريكا كالطلب

الاحجار الكيلومتريه للترعه الابراهيميه وروبيراتها

الاحجار الكيلو متريه موضوعه هنا بهذة الترعه كل نصف كيلو متر حجر منشورى قطاعه مربع وموضوع لهذه الاحجار نمر محفور عليها من نمرة ١ الى نمرة ١٢١ وهي كائنه بالبر الشرقي لهـذه الترعه والروبير علي سطحها العلوى وقدوضع منذ ثلاث سنين امام كل حجر قوائم حديد بطرفها العلوى لوح حديد مثقوب به نمرة الحجر زيادة للبيان

الروبير (٠٩٥ و٥٣) وهو منسوب سطح الراس السفلى للعتب الخلفي الحديد (الكمره) من الجهة الغربية القبليه لكوبرى السكه الحديد فوق فم الترعه الابراهيميه باسيوط هو الذى جرى سلسلة الميزانية منه ووضعت ربيرات الاحجار على حسبه وبالنسبة له وهاك جدول يبين مناسيب جميع هذه الاحجار من الفم باسيوط الى قناطر التقسيم بديروط

وهذه الميزانية عملت فى سنة ١٨٩٠ افرنكيه بمعرفة حضرات حسن افندى هدايت ملاحظ الاشغال بتفتيش رى القسم الرابع سابقا والان بالمعاش ومصطفي افنـدى قدرى مهندس مركز ببا حالا منذ كان معاونا لهندسة اسيوط . وقدرأينا لزيادة الفائده رصدها برسالتنا هذه لاهميتها لمهندسى الرى والسكة الحديد وغيرهم بجهتها

ثم وفى سنة ١٨٩٨ صار عمل ميزانية بمعرفتنا عن الاحجار من نمرة (٩٨) الي (١١٠) تصحيحا لها حيث كان اعترى بعضها الخلل وهى التى اثبتنا ارقامها بدل قديمها بالجداول الآتيه

نمر الاحجار	البعد عن الفم بالكيلومتر	روبيرات	نمر الاحجار	البعد عن الفم بالكيلومتر	روبيرات
١	٠,٥٠٠	٥٣,٠٦٣	٣٦	١٨,٠٠٠	٥٣,٨٣٦
٢	١,٠٠٠	٥٤,٢٣١	٣٧	١٨,٥٠٠	٥٣,٤٤٣
٣	١,٥٠٠	٥٦,٢٩٨	٣٨	١٩,٠٠٠	٥٣,٥١١
٤	٢,٠٠٠	٥٦,٣٥٦	٣٩	١٩,٥٠٠	٥٣,٤٠٩
٥	٢,٥٠٠	٥٦,٣٩٤	٤٠	٢٠,٠٠٠	٥٣,٦٢٧
٦	٣,٠٠٠	٥٦,٣١٢	٤١	٢٠,٥٠٠	٥٣,٥٠٤
٧	٣,٥٠٠	٥٦,٥٧٠	٤٢	٢١,٠٠٠	٥٣,٢٢٢
٨	٤,٠٠٠	٥٦,٠٧٨	٤٣	٢١,٥٠٠	٥٣,٣٦٠
٩	٤,٥٠٠	٥٥,٩٨٥	٤٤	٢٢,٠٠٠	٥٣,٤٦٨
١٠	٥,٠٠٠	٥٥,٨٧٣	٤٥	٢٢,٥٠٠	٥٣,٤٨٦
١١	٥,٥٠٠	٥٥,٧٧١	٤٦	٢٣,٠٠٠	٥٣,٣٥٣
١٢	٦,٠٠٠	٥٥,٩١٩	٤٧	٢٣,٥٠٠	٥٣,٠٠١
١٣	٦,٥٠٠	٥٥,٨٦٦	٤٨	٢٤,٠٠٠	٥٣,٢٤٩
١٤	٧,٠٠٠	٥٦,٠٦٤	٤٩	٢٤,٥٠٠	٥٣,٢٤٧
١٥	٧,٥٠٠	٥٦,٢٠٢	٥٠	٢٥,٠٠٠	٥٣,٢٦٥
١٦	٨,٠٠٠	٥٦,٠٢٠	٥١	٢٥,٥٠٠	٥٣,١٢٢
١٧	٨,٥٠٠	٥٥,٩٥٧	٥٢	٢٦,٠٠٠	٥٣,١٨٠
١٨	٩,٠٠٠	٥٥,٩٣٥	٥٣	٢٦,٥٠٠	٥٣,٠٦٨
١٩	٩,٥٠٠	٥٦,١٣٣	٥٤	٢٧,٠٠٠	٥٣,٠٧٦
٢٠	١٠,٠٠٠	٥٦,١٩١	٥٥	٢٧,٥٠٠	٥٢,٣٩٤
٢١	١٠,٥٠٠	٥٥,٩٢٩	٥٦	٢٨,٠٠٠	٥٢,٩٠١
٢٢	١١,٠٠٠	٥٥,٩١٦	٥٧	٢٨,٥٠٠	٥٢,٦٣٩
٢٣	١١,٥٠٠	٥٥,٥٨٤	٥٨	٣٩,٠٠٠	٥٢,٦٢٧
٢٤	١٢,٠٠٠	٥٥,٦٢٢	٥٩	٣٩,٥٠٠	٥٢,١٣٠
٢٥	١٢,٥٠٠	٥٥,٦٣٠	٦٠	٣٠,٠٠٠	٥٢,٧٧٣
٢٦	١٣,٠٠٠	٥٥,٦٤٨	٦١	٣٠,٥٠٠	٥٢,٧٩٠
٢٧	١٣,٥٠٠	٥٥,٥٨٥	٦٢	٣١,٠٠٠	٥٢,٥١٨
٢٨	١٤,٠٠٠	٥٥,٦١٣	٦٣	٣١,٥٠٠	٥٢,٢٨٦
٢٩	٤١,٥٠٠	٥٥,١٠١	٦٤	٣٢,٠٠٠	٥٢,٣٤٤
٣٠	١٥,٠٠٠	٥٥,٠٢٩	٦٥	٣٢,٥٠٠	٥٢,٢٢١
٣١	١٥,٥٠٠	٥٤,٧٠٧	٦٦	٣٣,٠٠٠	٥٢,٢٨٩
٣٢	١٦,٠٠٠	٥٤,٥٠٤	٦٧	٣٣,٥٠٠	٥١,٩٢٧
٣٣	١٦,٥٠٠	٥٤,٨١٢	٦٨	٣٤,٠٠٠	٥١,٩٤٥
٣٤	١٧,٠٠٠	٥٣,٩٧٠	٦٩	٣٤,٥٠٠	٥١,٩٦٣
٣٥	١٧,٥٠٠	٥٣,٩٤٨	٧٠	٣٥,٠٠٠	٥١,٧٩٠

نمر الاحجار	البعد عن الفم بالكيلو متر	روبيرات	نمر الاحجار	البعد عن الفم بالكيلو متر	روبيرات
٧١	٣٥,٥٠٠	٥١,٧٠٨	٩٧	٤٨,٥٠٠	٥٠,١٥٥
٧٢	٣٦,٠٠٠	٥١,٨٥٦	٩٨	٤٩,٠٠٠	٥٠,٢٤١
٧٣	٣٦,٥٠٠	٥١,٧٧٤	٩٩	٤٩,٥٠٠	٥٠,١٩١
٧٤	٣٧,٠٠٠	٥١,٧٤٢	١٠٠	٥٠,٠٠٠	٤٩,٩٣٧
٧٥	٣٧,٥٠٠	٥١,٨٠٩	١٠١	٥٠,٥٠٠	٤٩,٩٣٥
٧٦	٣٨,٠٠٠	٥١,٦٨٧	١٠٢	٥١,٠٠٠	٥٠,١٦١
٧٧	٣٨,٥٠٠	٥١,٨٢٥	١٠٣	٥١,٥٠٠	٤٩,٩٧١
٧٨	٣٩,٠٠٠	٥١,٩٢٣	١٠٤	٥٢,٠٠٠	٥٠,١١٣
٧٩	٣٩,٥٠٠	٥١,٧٠١	١٠٥	٥٢,٥٠٠	٤٩,٧٨١
٨٠	٤٠,٠٠٠	٥١,٧٨٨	١٠٦	٥٣,٠٠٠	٤٩,٦٧٧
٨١	٤٠,٥٠٠	٥١,٧٦٦	١٠٧	٥٣,٥٠٠	٤٩,٣٥١
٨٢	٤١,٠٠٠	٥١,٩١٤	١٠٨	٥٤,٠٠٠	٤٩,٥٠٥
٨٣	٤١,٥٠٠	٥١,٤٨٢	١٠٩	٥٤,٥٠٠	٤٩,٣٣٧
٨٤	٤٢,٠٠٠	٥١,٣١٠	١١٠	٥٥,٠٠٠	٤٩.٢٤٣
٨٥	٤٢,٥٠٠	٥١,٢٤٧	١١١	٥٥,٥٠٠	٤٩,٢٣٠
٨٦	٤٣,٠٠٠	٥١,١٦٥	١١٢	٥٦,٠٠٠	٤٩,١٦٨
٨٧	٤٣,٥٠٠	٥١,١٥٣	١١٣	٥٦,٥٠٠	٤٩,٠٦٥
٨٨	٤٤,٠٠٠	٥٠,٢٩١	١١٤	٥٧,٠٠٠	٤٨,٩١٣
٨٩	٤٤,٥٠٠	٥٠,٧٦٨	١١٥	٥٧,٥٠٠	٤٨,٩٦١
٩٠	٤٥,٠٠٠	٥٠,١٨٦	١١٦	٥٨,٠٠٠	٤٩,٠٢٩
٩١	٤٥,٥٠٠	٥٠,٤٢٤	١١٧	٥٨,٥٠٠	٤٩,٠٣٧
٩٢	٤٦,٠٠٠	٥٠,١٦٩	١١٨	٥٩,٠٠٠	٤٨,٨٠٤
٩٣	٤٦,٥٠٠	٥٠,١٨٧	١١٩	٥٩,٥٠٠	٤٩,٥٢٢
٩٤	٤٧,٠٠٠	٥٠,٢٠٣	١٢٠	٦٠,٠٠٠	٤٩,٩٧٠
٩٥	٤٧,٥٠٠	٥٠,٤٦٣	١٢١	٦٠,٥٠٠	٤٧,٥١٥
٩٦	٤٨,٠٠٠	٥٠,١١٩			(١)

(١) سطح الارصفه الاماميه لقناطر التقسيم بدروط

جدول مبين به مسطحات القطاعات العرضيه للابراهيمية بمعلومية ارتفاع الحفر وبفرض عرض القاع ٢٥ مترو الميل للجانبين ١/١

ارتفاع الحفر	٠,٠	٠,٠١	٠,٠٢	٠,٠٣	٠,٠٤	٠,٠٥	٠,٠٦	٠,٠٧	٠,٠٨	٠,٠٩
٠,٢٠	٥,١٦	٥,٤٣	٥,٦٩	٥,٩٦	٦,٢٣	٦,٥٠	٦,٧٧	٧,٠٤	٧.٣١	٧,٥٩
٠,٣٠	٧,٨٦	٨,١٣	٨,٤١	٨,٦٨	٨,٩٦	٩,٢٤	٩,٥٢	٩,٨٠	١٠,٠٨	١٠,٣٦
٠,٤٠	١٠,٦٤	١٠,٩٢	١١,٢٠	١١,٤٩	١١,٧٧	١٢,٠٦	١٢,٣٥	١٢,٦٣	١٢,٩٢	١٣,٢١
٠,٥٠	١٣,٥٠	١٣,٧٩	١٤,٠٨	١٤,٣٧	١٤,٦٧	١٤,٩٦	١٥,٢٥	١٥,٥٥	١٥,٨٤	١٦.١٤
٠,٦٠	١٦,٤٤	١٦,٧٤	١٧,٠٤	١٧,٣٤	١٧,٦٤	١٧,٩٤	١٨,٢٤	١٨,٥٤	١٨,٨٤	١٩,١٥
٠,٧٠	١٩,٤٦	١٩,٧٧	٢٠,٠٧	٢٠,٣٨	٢٠,٦٩	٢١,٠٠	٢١,٣١	٢١,٦٢	٢١,٩٣	٢٢,٢٥
٠,٨٠	٢٢,٥٦	٢٢,٨٧	٢٣,١٩	٢٣,٥٠	٢٣,٨٢	٢٤,١٤	٢٤,٤٦	٢٤,٧٨	٢٥,١٠	٢٥,٤٢
٠,٩٠	٢٥,٧٤	٢٦,٠٦	٢٦,٣٨	٢٦,٧١	٢٧,٠٣	٢٧,٣٦	٢٧,٦٩	٢٨,٠١	٢٨,٣٤	٢٨,٦٧
١,٠٠	٢٩,٠٠	٢٩,٣٣	٢٩,٦٦	٢٩.٩٩	٣٠,٣٣	٣٠,٦٦	٣٠,٩٩	٣١,٣٣	٣١,٦٦	٣٢,٠٠
١,١٠	٣٢,٣٤	٣٢,٦٨	٣٣,٠٨	٣٣,٣٦	٣٣,٧٠	٣٤,٠٤	٣٤,٣٨	٣٤,٧٢	٣٥,٠٧	٣٥,٤١
١,٢٠	٣٥,٧٦	٣٦,١١	٣٦,٤٥	٣٦,٨٠	٣٧,١٥	٣٧,٥٠	٣٧,٨٥	٣٨,٢٠	٣٨,٥٥	٣٨,٩١
١,٣٠	٣٩,٢٦	٣٩,٦١	٣٩,٩٧	٤٠,٣٢	٤٠,٦٨	٤١,٠٤	٤١,٤٠	٤١,٧٦	٤٢,١٢	٤٢,٤٨
١,٤٠	٤٢,٨٤	٤٣,٢٠	٤٣,٥٦	٤٣,٩٣	٤٤,٢٩	٤٤,٦٦	٤٥,٠٣	٤٥,٣٩	٤٥,٧٦	٤٦,١٣
١,٥٠	٤٦,٥٠	٤٦,٨٧	٤٧,٢٤	٤٧,٦١	٤٧,٩٧	٤٨,٣٦	٤٨,٧٣	٤٩,١١	٤٩,٤٨	٤٩,٨٦
١,٦٠	٥٠,٢٤	٥٠,٦٢	٥١,٠٠	٥١,٣٨	٥١,٧٦	٥٢,١٤	٥٢,٥٢	٥٢,٩٠	٥٣,٢٩	٥٣,٦٧
١,٧٠	٥٤,٠٦	٥٤,٤٥	٥٤,٨٣	٥٥,٢٢	٥٥,٦١	٥٦,٠٠	٥٦,٣٩	٥٦,٧٨	٥٧,١٧	٥٧,٥٧
١,٨٠	٥٧,٩٥	٥٨,٣٥	٥٨,٧٥	٥٩,١٤	٥٩,٥٤	٥٩,٩٤	٦٠,٣٤	٦٠,٧٣	٦١,١٤	٦١,٥٤
١,٩٠	٦١.٩٤	٦٢,٣٤	٦٢,٧٤	٦٣,١٥	٦٣,٥٥	٦٣,٥٦	٦٤,٣٧	٦٤,٧٧	٦٥,١٨	٦٥,٥٩
٢,٠٠	٦٦,٠٠	٦٦,٤١	٦٦,٨٢	٦٧,٢٣	٦٧,٦٥	٦٨,[illegible]	٦٨,٤٧	٦٨,٨٩	٦٩,٣٠	٦٩,٧٢

هذا الجدول نافع جدا في استخراج حساب مكعبات التطهير بسهولة وهو خاص بالخمسة كيلومتر الاول من الفم الجاري تطهيرها بعرض ٢٥ متر للقاع وبميل للجانبين ١/١

جدول مبين به مسطحات القطاعات العرضيه الابراهيمية بمعلومة ارتفاع الحفر وبفرض عرض القاع ٢٠ متر والميل للجانبين ٤/٦

ارتفاع الحفر	٠,٠٠	٠,٠١	٠,٠٢	٠,٠٣	٠,٠٤	٠,٠٥	٠,٠٦	٠,٠٧	٠,٠٨	٠,٠٩
٠,٢٠	٤,١٦	٤,٣٨	٤,٥٩	٤,٨١	٥,٠٣	٥,٢٥	٥,٤٧	٥,٦٩	٥,٩١	٦,١٤
٠,٣٠	٦,٣٦	٦,٥٨	٦,٨١	٧,٠٤	٧,٢٦	٧,٤٩	٧,٧٢	٧,٩٥	٨,١٨	٨,٤١
٠,٤٠	٨,٦٤	٨,٨٧	٩,١١	٩,٣٤	٩,٥٧	٩,٨١	١٠,٠٥	١٠,٢٨	١٠,٥٢	١٠,٧٦
٠,٥٠	١١,٠٠	١١,٢٤	١١,٤٨	١١,٧٢	١١,٩٧	١٢,٢١	١٢,٤٥	١٢,٧٠	١٢,٩٥	١٣,١٩
٠,٦٠	١٣,٤٤	١٣,٦٩	١٣,٩٤	١٤,١٩	١٤,٤٤	١٤,٦٩	١٤,٩٤	١٥,٢٠	١٥,٤٥	١٥,٧٠
٠,٧٠	١٥,٩٦	١٦,٢٢	١٦,٤٧	١٦,٧٣	١٦,٩٩	١٧,٢٥	١٧,٥١	١٧,٧٧	١٨,٠٣	١٨,٣٠
٠,٨٠	١٨,٥٦	١٨,٨٢	١٩,٠٩	١٩,٣٦	١٩,٦٢	١٩,٨٩	٢٠,١٦	٢٠,٤٣	٢٠,٧٠	٢٠,٩٧
٠,٩٠	٢١,٢٤	٢١,٥١	٢١,٧٩	٢٢,٠٦	٢٢,٣٣	٢٢,٦١	٢٢,٨٩	٢٣,١٦	٢٣,٤٤	٢٣,٧٢
١,٠٠	٢٤,٠٠	٢٤,٢٨	٢٤,٥٦	٢٤,٨٤	٢٥,١٣	٢٥,٤١	٢٥,٦٩	٢٥,٩٨	٢٦,٢٧	٢٦,٥٥
١,١٠	٢٦,٨٤	٢٧,١٣	٢٧,٤٢	٢٧,٧١	٢٨,٠٠	٢٨,٢٩	٢٨,٥٨	٢٨,٨٨	٢٩,١٧	٢٩,٤٦
١,٢٠	٢٩,٧٦	٣٠,٠٦	٣٠,٣٥	٣٠,٦٥	٣٠,٩٥	٣١,٢٥	٣١,٥٥	٣١,٨٥	٣٢,١٥	٣٢,٤٦
١,٣٠	٣٢,٧٦	٣٣,٠٦	٣٣,٣٧	٣٣,٦٨	٣٣,٩٨	٣٤,٢٩	٣٤,٦٠	٣٤,٩١	٣٥,٢٢	٣٥,٥٣
١,٤٠	٣٥,٨٤	٣٦,١٥	٣٦,٤٧	٣٦,٧٨	٣٧,٠٩	٣٧,٤١	٣٧,٧٣	٣٨,٠٤	٣٨,٣٦	٣٨,٦٨
١,٥٠	٣٩,٠٠	٣٩,٣٢	٣٩,٦٤	٣٩,٩٦	٤٠,٢٩	٤٠,٦١	٤٠,٩٣	٤١,٢٦	٤١,٥٩	٤١,٩١
١,٦٠	٤٢,٢٤	٤٢,٥٧	٤٢,٩٠	٤٣,٢٣	٤٣,٥٦	٤٣,٨٩	٤٤,٢٢	٤٤,٥٦	٤٤,٨٩	٤٥,٢٢
١,٧٠	٤٥,٥٦	٤٥,٩٠	٤٦,٢٣	٤٦,٥٧	٤٦,٩١	٤٧,٢٥	٤٧,٥٩	٤٧,٩٣	٤٨,٢٧	٤٨,٦٢
١,٨٠	٤٨,٩٦	٤٩,٣٠	٤٩,٦٥	٥٠,٠٠	٥٠,٣٤	٥٠,٦٩	٥١,٠٤	٥١,٣٩	٥١,٧٤	٥٢,٠٩
١,٩٠	٥٢,٤٤	٥٢,٧٩	٥٣,١٥	٥٣,٥٠	٥٣,٨٥	٥٤,٢١	٥٤,٥٧	٥٤,٩٢	٥٥,٢٨	٥٥,٦٤
٢,٠٠	٥٦,٠٠	٥٦,٣٦	٥٦,٧٢	٥٧,٠٨	٥٧,٤٥	٥٧,٨١	٥٨,١١	٥٨,٥٤	٥٨,٩١	٥٩,٢٧

هذا الجدول نافع جدا في استخراج حساب مكعبات التطهير بسهولة وهو خاص بالمسافة من الترعه فيما يلي الخمسة كيلومتر الاول من الفم الى ديروط الجاري تطهيرها بعرض ٢٠ متر للقاع وبميل للجانبين ٤/٦

وكيفية العمل بهذين الجدولين هي ان يؤخذ ارتفاع الحفر المرادالبحث عن مسطحه من العامودين الرأسى والافقي المكتوب فوقه وامامه لفظ (ارتفاع الحفر) فتؤخذالاعشارالصحيحه والوحدات الصحيحه من العامود الرأسى وتؤخذ كسورالاعشارمن العامودالافقي ويسيرالباحث فى صفوف تقاطعهما فالعدد الذي يوجد فى التقاطع يكون هومسطح العدد الجارى البحث عنه

فمثلااذا كان الارتفاع الحفر ٢٫٩٢ متر وعرض القاع ٢٥ مترفمن الجدول الاول يكون المسطح ٢٦٫٣٨ واذا كان الارتفاع عينه وعرض القاع ٢٠ متر فمن الجدول الثاني يكون المسطح ٢١٫٧٩ وهكذا

﴿ تصرف الترعة الابراهيميه ﴾

نأتي هنا على الجداول الآتية المفيدة في بابها ليعلم منها المطلع كمية التصرف فى الثانيه واليوم وكذا السرعه وغيرها مما هو مدون بها وهى اربعة جداول الاول صحيفة ٩٤ يبين تصرف سنة ١٨٩٢ وهى السنه العالية الفيضان شهر فشهر ليعلم منه ايرادالترعه بالنسبة لكل شهر من شهور السنه والثاني صحيفة ٩٥ يبين تصرف الفم سنه فسنه في مده ١٥ سنه والثالث صحيفه ٩٦ يبين التصرف امام قناطر التقسيم بديروط فى مدة ١١ سنه والرابع صحيفه ٩٧ يبين التصرف خلف قنطرة موازنة ديروط فى مدة ١١ سنه ايضا

وهذه السنين التى ذكرت بهذه الجداول هى غاية ماامكن العثور عليه فى الوقت الحاضر من هندسة ري قسم اول مديرية اسيوط

جدول مبين به تصرفات الترعه الابراهيمية شهر فشهرفى سنة ١٨٩٢

تاريخ	سرعه سطحيه	سرعه متوسطه	تصرف الثانيه مترمكعب	تصرف اليوم متر مكعب	منسوب المياه
اول يناير	٠,٧٣	٠,٥٨	١٨١	١٥٦٤٥٣١٢	٤٧,٨٢
اول فبراير	٠,٧١	٠,٥٧	١٤٥	١٢٥٦٣١٦٥	٤٧,١٣
٢ مارث	٠,٦٥	٠,٥٢	١٠١	٨٦٩٠١٩٨	٤٦,٣٠
اول بريل	٠,٥٣	٠,٤٣	٦٥	٥٦٥٤٩٣٥	٤٥,٥١
اول مايو	٠,٣٨	٠,٣٠	٤٠	٣٤٣٠٩٤٤	٤٤,٩٦
اول يونيه	٠,٣٣	٠,٢٦	٣٣	٢٨٤٣٢٢٤	٤٤,٦٥
اول يوليه	٠,٤٣	٠,٣٤	٤٣	٣٦٩١٠٠٨	٤٤,٦٩
اول اغسطس	٠,٨٤	٠,٦٩	٢٨٢	٢٤٣٥٦١٦٠	٤٨,٨٠
اول سبتمبر	١,٣٠	١,٠٤	٦٠٨	٦١١٦٢٥٦٠	٥٢,٠٧
اول اكتوبر	١,١٩	٠,٩٥	٧٨٣	٦٧٥٦٤٤١٦	٥٣,١٨
اول نوفمبر	٠,٨٧	٠,٧٠	٣٤٤	٢٩٧٤٤٠٦٤	٤٩,٩٦
اول ديسمبر	٠,٨٦	٠,٦٩	٢٦٢	٢٢٦٢٦٤٣٢	٤٩,٠٨

(ملحوظه) معامل السرعه هو ٠٫٨٠ اى ان السرعه المتوسطه اربعة اخماس السرعه السطحيه وهو المعتبر في هذا الحساب لهذه الترعه

جدول شامل لتصرفات قم الابراهيمية باسيوط فى نهاية التحاريق وغاية الفيضان سنه فسنه من سنة ١٨٨٧ الى سنة ١٩٠٠ اى فى مدة ١٥ سنه

السنه	نهاية التحاريق					غاية الفيضان				
	تاريخ	منسوب المياه	السرعه المتوسطه	تصرف الثانيه مكعب	التصرف في اليوم متر مكعب	تاريخ	منسوب المياه	السرعه المتوسطه	تصرف الثانيه مكعب	التصرف فى اليوم متر مكعب
١٨٨٧	١٥ مايو	٤٥,٢٧	٠,٤٥	٦٧,٦٦	٤٢٣٤٠٠٥	١٥ سبتمبر	٥٢,٨٠	١,٤٠	٩٦١,٧٧	٨٣٠٩٧٤٣٨
١٨٨٨	١٦ يونيه	٤٤,٩٩	٠,٣١	٤١,٣٢	٣٥٧٠٣٥٠	١ سبتمبر	٥٠,٦٧	١,٠٤	٥٩١,٠٥	٥١٠٦٧٠٦٦
١٨٨٩	٢٢ يونيه	٤٤,٥٤	٠,٢٠	٢٣,٢٥	٢٠٠٨٦٢٧	١٥ سبتمبر	٥٢,٠٨	١,١٥	٨٤٢,٢٧	٧٢٧٧١٧٨٢
١٨٩٠	١٦ يونيه	٤٤,٤٧	٠,١٩	٢٤,٧٢	٢١٣٥٥٤٩	١٦ سبتمبر	٥٢,٦٣	١,٢٥	٨٥٩,١٤	٧٤٢٢٩٥٢١
١٨٩١	١٧ مايو	٤٤,٨٠	٠,٢٣	٢٩,٦٤	٢٥٦٠٨٩٦	١٥ سبتمبر	٥١,٦٢	٠,٩٩	٥٩١,٤٤	٥١١٠٠٤١٦
١٨٩٢	١٦ يونيه	٤٤,٥٥	٠,٢٧	٣١,١٩	٢٦٩٤٦١٧	١ اكتوبر	٥٣,١٨	٠,٩٥	٧٧٢,٦٩	٦٧٥٦٤٤١٦
١٨٩٣	١٥ يونيه	٤٥,٣١	٠,٣٣	٥٢,٤٢	٤٥٢٩٤٣٤	١٥ اكتوبر	٥١,٦٠	٠,٨٥	٦٠٠,٤٥	٥١٨٧٨٩٦٦
١٨٩٤	١٥ مايو	٤٤,٩٥	٠,٣٦	٥٠,٠٢	٤٤٢١٧٢٨	١٦ اكتوبر	٥٢,٩٤	١,٣٢	١٠٥٣,٠٢	٩٠٩٨٠٩٢٨
١٨٩٥	١ يوليه	٤٥,٥٥	٠,٤٦	٧٥,٤٠	٦٥١٤٥٦٠	١٥ سبتمبر	٥٢,٨٥	١,٠٨	٨٨٠,٣٣	٧٦٠٦٠٥١٢
١٨٩٦	١٥ يونيه	٤٥,٢٩	٠,٣٥	٦١,٩٥	٥٣٥٢٤٨٠	١٥ سبتمبر	٥٢,٧٣	١,٠١	٨٨٥,٥٦	٧٦٥١٢٣٨٤
١٨٩٧	١٥ يونيه	٤٥,٦٣	٠,٣٨	٨١,٤٧	٧٠٣٩٤٠٨	١ سبتمبر	٥١,٥٨	٠,٩٧	٧١٥,٩٤	٦١٨٥٧٢٢٢
١٨٩٨	١ يوليه	٤٤,٨٤	٠,٣٩	٥٨,٤٣	٥٠٤٨٣٥٢	١ سبتمبر	٥٢,٣٦	١,٢٤	١٠٤٨,٧٩	٩٠٦١٥٤٥٦
١٨٩٩	١٥ يونيه	٤٥,٣٦	٠,٥٠	٧٦,٣٧	٦٥٩٨٨٠٠	١ اكتوبر	٥٠,٠٥	١,٠٩	٦٣٢,٣٣	٥٤٦٣٣٣٩٨
١٩٠٠	١ مايو	٤٤,٨٠	٠,٤٠	٤٢,٨٩	٣٧٠٥٦٩٦	١٥ اغسطس	٥١,٣٣	١,١٠	٧١٨,٣٠	٦٢٠٦١١٢٠
١٩٠١	١٥ مايو	٤٥,٠٥	٠,٣٥	٦١,٠٨	٥٢٧٧٣١٢	١٥ سبتمبر	٥١,٤٦	١,١٠	٥٨١,٤٣	٥٠٢٣٥٢٩٣

(ملحوظة) معامل السرعه هو ٠,٨٠ اى ان السرعة المتوسطه اربعة اخماس السرعه السطحيه المرصوده بالعوام وهذا المعامل هو المعتبر فى الحساب عاليه

جدول شامل لتصرفات الترعه الابراهيميه امام قناطر التقسيم بديروط فى نهاية التحاريق وغاية الفيضان سنة فسنه

من سنة ١٨٩١ لي سنة ١٩٠١ اي فى مدة احدى عشر سنة

السنه	نهاية التحاريق					غاية الفيضان				
	تاريخ	منسوب المياه	السرعه المتوسطه	تصرف الثانيه مكعب	تصرف اليوم مكعب	تاريخ	منسوب المياه	السرعة المتوسطه	تصرف الثانيه مكعب	تصرف اليوم مكعب
١٨٩١	١٥ مايو	٤٣,٢٢	٠,١٧	٢٩,٠٠	٢٥٠٠٥٣٠	١٦ ستمبر	٤٦,٤١	١,٢٨	٦٧٠,٧٢	٥٧٩٥٠٢٠٨
١٨٩٢	١٦ يونيه	٤٢,٩٣	٠,٣١	٢٩,٧٢	٣٨٤٠٤٨٠	١ اكتوبر	لم يوجد	٠٠٠	٠٠٠٠٠	٠٠٠٠٠٠٠٠
١٨٩٣	١٥ يونيه	٤٣,٧٣	٠,٢٤	٤٤,٤٥	٣٨٤,٤٨٠	١٥ اكتوبر	٤٦,٨١	٠,٩٧	٤٤٠,٣٣	٣٨١٢٢٢٧٢
١٨٩٤	١٦ مايو	٤٣,٣٥	٠,٤٣	٤٨,٤٧	٤٢٠٦٨١٦	١٦ اكتوبر	٤٧,٣١	١,٣٨	٦٩٠,٩٠	٥٩٦٩٣٥٠٠
١٨٩٥	١ يوليه	٤٣,٩٤	٠,٣٢	٦٦,٥١	٥٦٤٦٤٦٤	١٥ ستمبر	٤٧,٠٠	١,٢٠	٦٣٣,٠٧	٥٤٦٩٧٢٤٨
١٨٩٦	١٦ يونيه	٤٣,٦٩	٠,٢٦	٥٢,٣٣	٤٥٢١٣١٢	١٦ ستمبر	٤٧,٠٠	١,٥٧	٧١٣,٠٦	٦١٦٠٨٣٨٤
١٨٩٧	١٦ يونيه	٤٤,٠٠	٠,٣٦	٧٨,١١	٦٧٤٨٧٠٤	١ ستمبر	٤٦,١٠	١,٣٣	٥٦٢,٢٦	٤٨٥٧٩٢٦٤
١٨٩٨	١ يوليه	٤٣,٢٢	٠,٢٩	٤٧,٢٥	٤٠٨٢٤٠٠	١ ستمبر	٤٦,٥٠	١,٣٦	٥٨٥,٢٣	٥٠٥٧٢٥١٢
١٨٩٩	١٥ يونيه	٤٣,٧٣	٠,٢٦	٥٢,٢٧	٤٥١٦١٢٨	١ اكتوبر	٤٥,٨٩	١,٨١	٣٣٥,٩٤	٢٩٠٢٥٢١٦
١٩٠٠	١ مايو	٤٣,٢٠	٠,١٩	٣٤,٨٧	٣٠١٢٧٦٨	١٦ اغسطس	٤٦,١٩	١,١٢	٤٨٩,٤٤	٤٢٢٨٧٦١٦
١٩٠١	١٥ مايو	٤٣,٠٦	٠,٤٤	٥٣,١١	٤٥٨٨٧٠٤	١٥ ستمبر	٤٦,٧٣	١,٠٥	٥٣٧,٣٩	٤٦٤٣٠٤٩٦

ملحوظة معاملى السرعه هو ٠,٨٠ اى ان السرعة المتوسطه اربعة اخماس السرعه السطحيه المرصوده بالعوام وهذا المعامل هو المعتبر فى الحساب غاليه

جدول شامل لتصرفات الترعه الابراهيميه خلف قناطر ديروط من سنة ١٨٩١ الى سنة ١٩٠١ اى في مدة احدى عشر سنة

السنه	نهاية التحاريق					غاية الفيضان				
	تاريخ	منسوب المياه	السرعه المتوسطه	تصرف الثانيه مكعب	تصرف اليوم مكعب	تاريخ	منسوب المياه	السرعه المتوسطه	تصرف الثانيه مكعب	تصرف اليوم مكعب
١٨٩١	١٥ مايو	٥٢,٥٠	٠٤٢	١٨,٠٤	١٥٧٣٤١٣	١٦ سبتمبر	٤٤,٩٦	٠,٨٤	١٤٧,٠٠	١٢٧٠٠٨٠٠
١٨٩٢	١٦ يونيه	٤٢,٤٩	٠٤٤	١٨,٠٢	١٥٦٢٣٥٢	١ اكتوبر	لم يوجد	٠,٠٠	٠٠٠,٠٠	٠٠٠٠٠٠٠٠
١٨٩٣	١٥ يونيه	٤٣,٠١	٠٤٢	٢٥,٩١	٢٢١٧٠٢٤	١٥ اكتوبر	٤٥‘١٥	٠,٦٧	١٢٣,٢٨	١٠٥٨٧٤٥٦
١٨٩٤	١٦ مايو	٤٣,٠٦	٠٤٦	٣١,٧٤	٢٧٥٣٥٦٨	١٦ اكتوبر	٤٤,٨٠	٠,٧٤	١٠٨,٤٨	٩٣٧٣٠١٧
١٨٩٥	١ يوليه	٤٣,٠٦	٠٤٥	٢٩,٥٩	٢٥٥٦٥٧٦	١٥ سبتمبر	٤٥,٠٥	٠,٩٦	١٤٩,٩٢	١٢٩٥٣٠٨٨
١٨٩٦	١٦ يونيه	٤٣,٠٦	٠٤٢	٢٥,٣٠	٢١٨٥٩٢٠	١٦ سبتمبر	٤٥‘٢٠	٠,٨٢	١٤٤,٨٥	١٢٥١٥٠٤٠
١٨٩٧	١٦ يونيه	٤٣,٢٢	٠٤٣	٢٨,٥٩	٢٤٧٠١٧٦	١ سبتمبر	٤٥‘٢٠	٠,٨٠	١٤٢,٧٦	١٢٣٣٤٤٦٤
١٨٩٨	١ يوليه	٤٣,١٠	٠٤٠	٢٣,٥٠	٢٠٣٠٤٠٠	١ سبتمبر	٤٥‘٢٥	٠,٧٦	١٤١,٥٥	١٢٢٢٩٩٢٠
١٨٩٩	١٥ يونيه	٤٣,١٥	٠٤٠	٢٣,٠٦	١٩٩٢٣٨٤	١ اكتوبر	٤٥‘١٥	٠,٨٠	١٣٨,٠٩	١١٩٣٠٩٧٦
١٩٠٠	١ مايو	٤٢,٩٩	قنطرة	مقفوله	٠٠ ٠٠٠٠	١٦ اغسطس	٤٥‘٦٠	٠,٧٠	١٤٥,٦٠	١٢٥٧٩٨٤٠
١٩٠١	١٥ مايو	٤٢,٠٦	٠٥١	٣٣,٤٤	٢٨٠٢٨١٦	١٥ سبتمبر	٤٥‘٥٠	٠,٨٩	١٧٧,٣٣	١٥٣٢١٣١٢

ملحوظة معامل السرعه هو ٠٫٨٠ اى ان السرعة المتوسطه اربعة اخماس السرعه السطحيه المرصوده بالعوام وهذا المعامل هو المعتبر في الحساب عاليه.

الكلام على الفروع الرئيسه للترعة الابراهيمية .

الآخذه منها من امام قناطر التقسيم بديروط

ذكرنا فى صحيفة (٢٨) جدولا شاملا لقناطر افمام هذه الترع والان نتكلم هنا علي كل ترعة على حدتها ببعض المعلومات المفيدة في بابها ونعنى بالذكر ترعتا الساحليه والديروطية ثم بحر يوسف

الترعة الساحلية

هذه الترعه عملت فى سنتى ١٢٨٨ و ١٢٨٩ هجريه الموافق ذلك سنتى ١٨٧١ و١٨٧٢ افرنكيه اى فى عهد الترعة الابراهيمية نفسها وهى تروى المنطقه الواقعة بالساحل شرق الابراهمية الكائن بينها وبين النيل وطول هذه الترعه يبلغ ٤٣ كيلو مترا تبتدء من ديروط وتنتهى لحدود مديرية اسيوط تجاه نزلة السرو وندخل بمديرية المنيا قليلا مسافة بضع كيلو مترات وهذا الطول ينقسم الي ثلاث اجزاء لكل جزء اسم خاص به فالجزء الاول الذى يسمي بالساحليه هومن ديروط الى ناحية الريرمون بملوى وطوله ٢٣ ونصف كيلو مترا وهناك قناطر الريرمون وهي عبارة عن مجموعه مكونه من شرق مصرف ذى عينين علي النيل سعة الواحده ٣٫٠٠ متر ثم بربخ صغير لاحدى الفروع ثم قنطره ذات عين واحده فتحتها ٣٫٠٠ متر تعطي امتداد الترعه وهو الجزء الثاني الذى يسمى بالساحليه خلف الريرمون ثم بربخ آخر لاحدي الفروع ايضا وطول هذا الجزء ٧ كيلو مترا لحد الروضه ثم تصب الترعه في ترعة قديمة اصلا تعرف بترعة قاندول نسبة لبلد هناك وهو الجزء

الثالث الذي ينتهى لحد نزلة السرو المنوه عنها قيلا وطول هذا الجزء ١٢٦٦٠٠ كيلوا مترا. ولنعطي هنا بيان الابعاد والمناسيب الجاري اعطائها لهذه الثلاث اجزاء اوالثلاث ترع فى تطهيرها السنوى المعتاد .

جارى تطهير الساحليه بعرض(٨٦٠٠)متربالفم مع منسوب ٤٢٦٠٠ وانحدار ٠٤ ر٠متر في الكيلوميل الجانبين ١/١ وهذا بطول (١١,٢٠٠) كيلومترامن الفم لحدقنطرة الحسابيه بدترمواس ثم يصير عرض القاع ٤متر والانحدار ٠٢ر٠ متر فقط لحدقنطرة الريرمون. اماالساحليه خلف الريرمون فيعطى لهاعرض ٢,٠٠متر للقاع ومنسوب (٤١٦٣٠) وهو المنسوب الذى ينتهي اليه ماقبله وانحدار ٠.٠٢ . متر وميل الجانبين ١/٢ . ثم ترعة قاندول ويعطى لها عرض مترا واحدا للقاع ومنسوب (٤٠,١٥) وهو المنسوب الذى ينتهي اليه ماقبله وانحدار ٠٠٥ . مترفى الكيلو الواحد الي النهاية

ويوجد على الترعة الساحلية ثلاث قناطرحجز بيانها كالجدول الآتي

اسم القنطره	منسوب القرش	العيون عدد	العيون عرض	منسوب سطح الرصيف الامامي	بعدموقع القنطرة عن الفم
	متر		متر	متر	كيلو متر
عبدالله	٤٠٦٧٠	٢	٣	٤٦,٤٦	٤٦٤٣٥
الحسابيه	٤١٦٠٠	٣	٢٦٢٥	٤٦٦٢١	١١٦٢٠٠
الريرمون	٣٩٦٨١	١	٣	٤٥٦٢٦	٢٣٦٥٠٠

قنطرتا عبدالله والحسابيه غيرجارى الحجز عليهماالافى مدة الفيضان بينهما يكون واطيا جدا لرى الشراقي بالسواحل التى لم تركبها مياه الفيضان حين ذلك وهاك جدولا يبين تصرفات فم الترعه الساحلية خلف قنطرة الفم بدبروط

جدول شامل لتصرفات ترعة الساحلية خلف قنطرة الفم بديروط من سنة ١٨٩١ الى سنة ١٩٠١ اى في مدة احدى عشر سنة

السنه	نهاية التحاريق					غاية الفيضان				
	تاريخ	منسوب المياه	السرعه المتوسطه	تصرف الثانيه مكعب	تصرف اليوم مكعب	تاريخ	منسوب المياه	السرعه المتوسطه	تصرف الثانيه مكعب	تصرف اليوم مكعب
١٨٩١	١٥ مايو	٤٣,٢٢	٠,١٨	١,٥٢	١٢٥١٢٩	١٦ سبتمبر	٤٦,٣٠	٠,٦٤	٣٣,٣٤	٢٨٧٥٣٩٢
١٨٩٢	١٦ يونيه	٤٢,٩٣	٠,٢١	٠,٨٤	٧٣٤٤٠	١ اكتوبر	لم يوجد	٠,٠٠	٠,٠٠	٠٠٠٠٠٠٠
١٨٩٣	١٥ يونيه	٤٣,٧٣	٠,٢٣	٢,٥٨	٢٢٣٧٧٦	١٥ اكتوبر	٤٥,٠٠	٠,٤٢	٠٦,٤٦	٥٦٣٣٦٨
١٨٩٤	١٦ مايو	٤٣,٣٥	٠,٢٤	١,٨٥	١٦٢٤٣٢	١٦ اكتوبر	٤٦,٣٠	٠,٧٥	٢٩,٥٩	٢٥٤٢٧٥٣
١٨٩٥	١ يوليه	٤٣,٩٤	٠,٢٨	٤,٠٢	٣٤٧٣٢٨	١٥ سبتمبر	٤٦,٣٠	٠,٦٦	٣٣,٢٣	٢٨٧١٠٧٢
١٨٩٦	١٦ يونيه	٤٣,٦٩	٠,١٤	١,٩٥	١٦٨٤٨٠	١٦ سبتمبر	٤٦,٥٠	٠,٨٣	٢٤,٦١	٢١٢٦٣٠٤
١٨٩٧	١٦ يونيه	٤٤,٠٠	٠,٢٣	٥,٤٤	٤٧٠٠١٦	١ سبتمبر	٤٦,٠٦	٠,٨٠	٣٥,٧٦	٣٠٨٩٦٦٤
١٨٩٨	١ يوليه	٤٣,٢٢	٠,٢٣	٢,٦١	٢٢٥٥٠٤	١ سبتمبر	٤٦,١٠	٠,٦٦	٣٠,٧٠	٢٦٥٢٤٨٠
١٨٩٩	١٥ يونيه	٤٣,٧٣	لم يوجد	٤,٣٨	٣٧٨٤٣٢	١ اكتوبر	٤٥,٢٠	٠,٣٦	١١,٠٤	٩٥٣٨٥٦
١٩٠٠	١ مايو	٤٣,٢٠	٠,٢٠	٢,٢٦	١٩٥٢٦٤	١٦ اغسطس	٤٥,٨٠	٠,٦١	٢٧,٨٧	٢٤٠٧٩٦٨
١٩٠١	١٥ مايو	٤٣,٠٦	٠,٢٠	١,٩٥	١٦٨٤٨٠	١٥ سبتمبر	٤٦,٠٠	٠,٦٥	٢٩,٢٧	٢٥٢٨٩٢٨

ملحوظات   معامل السرعه هو ٠,٨٠ اى ان السرعة المتوسطه اربعة اخماس السرعه السطحيه المرصوده بالعوام وهذا المعامل هو المعتبر في الحساب عاليه • هذه السنين التى ذكرت بهذا الجدول هي غاية ما امكن العثور عليها فى الوقت الحاضر

﴿ترعة الديروطيه﴾

هذه الترعه عملت فى تاريخ واحد مع الساحليه وهي تروى مع فروعها القديمة والجديدة التي عملت بواسطة تفتيش قسم مشروعات الرى المستجدة في هذا العام سنة ١٩٠١ المنطقة العظيمة المحصورة بين الابراهيمية وبحر يوسف ويبلغ طول هذه الترعه ٣٢ كيلو مترا من فمها لحد ناحيـة اتليدم التى هى فى حدود مديريتى اسيوط والمنيا وهناك تقطع ترعة السبخة وعمل لها فى هذه السنة سنة ١٩٠١ قنطرة ذات عين واحدء فى هذا التقاطع لصرف المياه الزائده منها على السبخه وتدخل الترعه الديروطيه ايضا بضع كيلو مترات بمديرية المنيا

وجارى تطهير هذه الترعه سنويا بعرض ٨ متر من الفم لحد قناطر قلبا اي مسافة طول ٢٣ كيلو مترا مع منسوب (٤٢٫٠٠) بالفم وانحـدار ٠٫٠٤ متر فى الكيلو وهذا الانحدار في مسافة العشرة كيلو مترات الاول والباقي بانحدار ٠٫٠٢ متر فقط

وقناطر قلبا هذه هي مجموعه مكونه من برنج صغير من جهة شرق لاحدى الفروع الصغيره ثم يليه قنطرة حجز علي الديروطية نفسها ثم برنج اخر لاحدى الفروع ايضا ثم قنطرة فم ترعة الاشمونين التى كانت قبلا ذات ثلاث عيون خاصه لري حوض الاشمونين والآن نظرا للاعمـال الصيفي الجديده قفل منها عينان واصبحت ذات عين واحده تعطي ترعة الاشمونين المستجده وهذه المجموعه عملت فى سنة ١٨٨٦ افرنكيه لما كان جناب الميجر براون مفتش عموم رى الوجه البحرى الآن مفتشا لرى القسم الرابع قبلا

وهاك جدولا مبينا به قناطر الحجز التى على الترعه الديروطيه من قديم وجديد

اسم القنطره	منسوب الفرش	العيون عدد	العيون عرض	منسوب سطح الرصيف الامامى	بعد موقع القنطره عن فم الترعه	ملحوظات
			متر	متر	كيلومتر	
قنطرة شريف	٤٢٫٠٠	٢	٣	٤٧٫٠٠	١	مستجده سنة ١٩٠١
« دير مواس	٤١٫٦١	٢	٣	٤٥٫٧٦	١٠	شرحه
« قلبا	٤١٫٢٧	١	٣	٤٥٫٧٧	٢٣	عملت سنة ١٨٨٦
« المصرف	٣٩٫١٥	١	٣	٤٢٫٨٨	٣٢	مستجده سنة ١٩٠١

وقد استخدمت ترعة الديروطيه لرى الحياض الجديده وهي تاوف وتنده والاشمونين واتقا فى مديرية اسيوط التي تحولت للزراعة الصيفية فى هذا العام سنة ١٩٠١ فاخذت منها الفروع التى اخترقت هذه الحياض من ذلك ترعة البدرمان التى طولها يبلغ ٣٢ كيلو مترا تقريبا وجنابية شريف وطولها عشره كيلو مترا وهذان الترعتان خارجان من امام قنطرة شريف . ويخرج منها عند ديرمواس جنابية ديرمواس آخذه من قنطرة الحجز هناك وطولها يبلغ ١٤ كيلو مترا . ومنها ايضا ترعة الاشمونين الاخذه من امام قنطرة قلبا وطولها نحو ٢٠ كيلومترا وهذة الترع قد تفرع منها فروع اخرى كثيره كبيره وصغيره بينها وبعضها المصارف الفرعيه التى تنتهي الي مصرف عمومي واحد يمر بالتلوج الواطي وسط الحياض . وضع جميع ذلك بنظام واف جميل جليل لم يسبقه مثيل بالقطر المصرى من عمل المهندس المصرى الفاضل اسماعيل بك سرى مفتش قسم مشروعات الرى الان . ومجموع اطيان الحياض التى تحولت صيفيا هذا العام التي تروى من هذه الترعه يبلغ ٥٨٠٠٠ فدانا تقريبا فاذا اضيف على ذلك مقدار الاطيان التي بالحوش التى كانت تروى منها من قبل الذى يقدر بنحو ٣٠٠٠٠ يكون جملة الزمام الذى على هذه الترعه وفروعها هو ٨٨٠٠٠ فدان . ولزيادة الفائدة نضع هنا الجدول الآتي الخاص بتصرفات الترعه

جدول شامل لتصرفات ترعة الديروطيه خلف قنطرة الفم بديروط فى نهاية التحاريق وغاية الفيضان سنة فسنه

من سنة ١٨٩١ الي سنة ١٩٠٩ اي فى مدة احدى عشر سنة

السنه	نهاية التحاريق					غاية الفيضان				
	تاريخ	منسوب المياه	السرعه المتوسطه	تصرف الثانيه مكعب	تصرف اليوم مكعب	تاريخ	منسوب المياه	السرعة المتوسطه	تصرف الثانيه مكعب	تصرف اليوم مكعب
١٨٩١	١٧ مايو	٤٣,٢٢	٠,٤٩	١,٥٢	١٣٢٧١٠	١٥ ستمبر	٤٥.٩٠	٠,٦٨	٤٨,٩٦	٤٢٥٩٥٢٠
١٨٩٢	١٦ يونيه	٤٢,٩٣	٠,٣٤	٢,٣٤	٢٠٢١٧٦	١ اكتوبر	لم يوجد	٠,٠٠	٠٠,٠٠	٤٠٠٠٠٠٠
١٨٩٣	١٥ يونيه	٤٣,٧٣	٠,٢٦	٤,١٦	٣٥٥١٠٤	١٥ اكتوبر	٤٤,٥٠	٠,١٧	٨,٠٦	٦٢٩١٠٤ (١)
١٨٩٤	١٥ مايو	٤٣,٣٥	٠,٢٨	٢,٧٧	٢٣٥٨٧٢	١٦ كتوبر	٤٥,٣٠	٠,٦٤	٢٤,٦٤	٢١٤٥٣١٢
١٨٩٥	١ يوليه	٤٣,٩٤	٠,٣٤	٦,٤٥	٥٥٧٢٨٠	١٥ ستمبر	٤٥,٥٠	٠,٥٥	١٤,٦٠	٤٢٩٣٠٥٦
١٨٩٦	١٥ يونيه	٤٣,٦٩	٠,٢٠	٢,٦٠	٢٢٤٦٤٠	١٥ ستمبر	٤٥,٦٥	٠,٨٠	٤٨,٥٨	٤١٩٧٣١٢
١٨٩٧	١٥ يونيه	٤٤,٣١	٠,٤٢	١,٢٣	٨٨٣٨٧٢	١ ستمبر	٤٥,٨١	٠,٧١	٤٦,٨٦	٣٠٤٨٧٠٤
١٨٩٨	١ يوليه	٤٣,٢٢	٠,٢٥	٣,١٠	٢٦٧٨٤٠	١ ستمبر	٤٥,٨٥	٠,٧٢	٤١,٤٠	٢٥٧٦٩٦٠
١٨٩٩	١٥ يونيه	٤٣,٧٣	٠,٣٩	٦,٦٦	٥٧٥٤٢٤	١ اكتوبر	٤٥,٢٠	٠,٥٣	٢٤,٩١	٢١٥٢٢٢٤
١٩٠٠	١ مايو	٤٣,٢٠	٠,٣٧	٥,٥٠	٤٧٥٢٠٠	١٥ اغسطس	٤٥,٥٠	٠,٨٣	٣٥,٩٤	٣١٠٥٢٤٦
١٩٠١	١٥ مايو	٤٣,١٥	٠,٣٦	٢,٩٠	٢٥٠٥٦٠	١٥ ستمبر	٤٦,٦٠	٠,٦٥	٤٠,٨٢	٣٥٢٦٨٤٨

ملحوظات معامل السرعه هو ٠,٨٠ اى ان السرعة المتوسطه اربعة اخماس السرعه السطحيه المرصوده بالعوام وهذا المعامل هو المعتبر فى الحساب عاليه. هذه السنين التى ذكرت بهذا الجدول هى غاية ماامكن العثور عليه في الوقت الحاضر

(١) القنطره مفتوحه قليلا

﴿ بحر يوسف ﴾

هذا البحر قديم العهد ينسب عمله الي سيدنا يوسف عليه السلام ذكر فى كتاب حسن المحاضره في اخبار مصر والقاهرة تاليف العلامه الشيخ جلال الدين السيوطى عند التكلم على النيل صحيفة ٢٤٤ مانصه (والنيل ثمان خلجانات خليج الاسكندريه وخليج دمياط وخليج منف وخليج المنهي حفره يوسف عليه السلام وخليج اشمون طناح وخليج سردوس حفره هامان لفرعون وخليج سخا وخليج حفره عمرو بن العاص في زمن عمر ابن الخطاب)

هذا وفم بحر يوسف القديم موقعه من النيل عند ناحية مساره الواقعه قبلي قناطر ديروط بنحو خمسة كيلو مترا ولا زالت آثار جسوره ومجراه القديم موجودين للآن . ولما عملت الترعه الابراهيميه وعمل بها قناطر التقسيم جعل فم البحر المذكور منها . وطول بحر يوسف ٣١٦ كيلو مترا من فمه الحالى أى من ديروط الى قنطرة اللاهون وهو ذو منحنيات كثيره كبيره وصغيره وبه سرعه عظيمه للمياه وهذان السببان هما اللذان جعلا هذا الفرع العظيم لا ترسب به رسوب فهو لا يطهر مطلقا وربما من يوم انشائه للآن . وغاية تصرفه فى الفيضان ٣٠٠٠٠٠٠٠ مترا مكعبا في اليوم والتصرف المتوسط فى فصلى الصيف والشتاء ١٣٠٠٠٠٠ و ٢٧٠٠٠٠٠ مترا مكعبا فى اليوم وبالنسبة للرشح الحاصل من العيون التى توجد بالقاع فهذه التصرفات تتزايد الى ٣٠٠٠٠٠٠ في الشتاء و ١٥٠٠٠٠٠ فى الصيف وتصرفه في الفيضان خلف اللاهون ١٢٥٠٠٠٠٠ وفي التحاريق ٩٠٠٠٠٠ مترا مكعبا وعرض قاع بحر يوسف المتوسط ٥٠ مترا وغاية عمق المياه به ٧ متر ولزيادة الفائده نذكر هنا الجدول الآتي الذي يشتمل تصرف الفم بديروط وذلك من سنة ١٨٩١ لغاية سنة ١٩٠١ اى في مدة احدى عشر سنة

ثم ويليه جدول آخر يبين قناطر الحجز التى على البحر المذكور

جدول شامل لتصرفات بحر يوسف خلف قنطرة الفم بدروط فى نهايه التحاريق وغايه الفيضان سنه فسنه
من سنة ١٨٩١ الى سنة ١٩٠١ اى فى مدة ١١ سنه

السنه	نهاية التحاريق					غاية الفيضان				
	تاريخ	منسوب المياه	السرعه المتوسطه	تصرف الثانيه مكعب	التصرف في اليوم متر مكعب	تاريخ	منسوب المياه	السرعه المتوسطه	تصرف الثانيه مكعب	التصرف فى اليوم متر مكعب
١٨٩١	١٠ مايو	٤٢,١٥	٠,٢٥	٧,٧٥	٦٦٤٢٤٢	١٥ سبتمبر	٤٦,١٩	١,٠٨	٣٥٣,٢١	٣٠٥١٧٦٨٩
١٨٩٢	١٦ يونيه	٤٢,١٣	٠,١٣	٧,٨٢	٦٧٥٠٦٤٨	١ اكتوبر	لم يوجد	٠,٠٠	٠٠٠,٠٠	٠٠٠٠٠٠٠٠
١٨٩٣	١٤ يونيه	٤٢,٤٨	٠,٢٤	١٢,٠٨	١٠٥٢٣٥٢	١٥ اكتوبر	٤٦,٥٠	١,٤٦	١٥٧,٦٦	١٣٥٩٢٤٤٨
١٨٩٤	١٥ مايو	٤٢,٣٢	٠,٣٢	١٢,٢٠	١٠٥٣٢١٦	١٦ اكتوبر	٤٦,٤٠	١,٦٦	٢٠٧,٣٩	١٨٠٥٥٨٧٢
١٨٩٥	١ يوليه	٤٣,٠٠	٠,٤٠	٢٦,٤٠	٢٢٨٠٩٦٠	١٥ سبتمبر	٤٦,٧٠	١,٠٠	٣١٣,٧٠	٢٧١٠٣٦٨٠
١٨٩٦	١٥ يونيه	٤٢,٨٨	٠,٣٤	٣٢,٣٠	١٩٢٦٧٢٠	١٥ سبتمبر	٤٦,٧٠	٠,٩٥	٣٣٩,١٦	٢٩٣٠٣٤٢٤
١٧٩٧	١٥ يونيه	٤٣,٢٥	٠,٤٤	٣٠,٨٠	٢٦٦١١٢٠	١ سبتمبر	٤٥,٩٥	٠,٨٥	٢٢٥,٨٩	١٩٥١٦٨٩٦
١٨٩٨	١ يوليه	٤٢,٧٢	٠,٤٧	١٧,٥٨	١٥١٨٩١٢	١ سبتمبر	٤٦,٣٣	٠,٨٧	٢٨١,٩٨	٢٤٣٠٦٣٧٢
١٨٩٩	١٥ يونيه	٤٣,٠٠	٠,٣٧	١٨,١٧	١٥٦٩٨٨٨	١ اكتوبر	٤٥,٦٠	٠,٦٨	١٦١,٢٠	١٣٩٢٧٦٨٠
١٩٠٠	١ مايو	٤٢,٤٩	٠,٢٣	٩,٧٩	٠٨٤٥٨٥٦	١٥ اغسطس	٤٦,٠٠	٠,٧٧	٢١٩,١٤	١٨٩٣٣٦٩٦
١٩٠١	١٥ مايو	٤٢,٤٠	٠,٤١	١٥,٢٠	١٣١٣٢٨٠	١٥ سبتمبر	٤٦,٢٠	٠,٨٢	٢٣٩,٤٤	٢٠٦٨٧٦١٦

(ملحوظة) معامل السرعه هو ٠,٨٠ اى ان السرعة المتوسطه اربعة اخماس السرعه السطحيه المرصوده بالعوام وهذا المعامل هو المعتبر فى الحساب عاليه
هذه السنين التى ذكرت بهذا الجدول هى غاية ماامكن العثور عليه فى الوقت الحاضر

جدول بين قناطر الحجز التى على بحر يوسف من الفم بديروط الى الفيوم

اسماء القناطر	منسوب الفرش	العيون		مفسوب سطح الرصيف الامامى	الهاويسات		منسوب مياه الفيضان		منسوب مياه التحاريق		بعد موقع القنطره عن الفم بديروط	تاريخ الانشاء
		عدد	عرض		طول	عرض	امام	خلف	امام	خلف		
	متر		متر	متر	متر	متر	متر	متر	متر	متر	كيلومتر	
قنطرة نزلة العبيد	٣٤,٥٠	٢٠	٣	٤١,٥٠	٢٥	٦	٤٠,٦٥	٤٠,٦٠	٣٦,٤٠	٣٦,٣٨	٧٠	سنه ١٩٠٠ و ١٩٠١
« ساقوله	٢٨,٠٠	٢٠	٣	٣٤,٧٥	٢٥	٦	٣٤,٦٠	٣٤,٦٠	٢٩,٨٢	٢٩,٨٢	١٥٠	سنه ١٩٠٠ و ١٩٠١
« مازوره	٢٥,٠٠	٢٥	٣	٣١,٢٥	٢٥	٦	٣١,٢٣	٣١,٢٣	٠٠ ٠٠	٠٠ ٠٠	٢٢٠	سنه ١٩٠١ وتنتهي ١٩٠٢
« اللاهون	٢١,٩٦	٣	٣,٢٥	٢٧,٠٠	٠٠	٠	٢٧,١٥	٢٤,٠٠	٢٣,١٥	٢٢,٤٧	٣١٦	قديمة

ملحوظات

(١) قنطرتى نزلة العبيد وساقوله للآن لم يعمل عليهما حجز الان كما يتضح من مناسيب المياه بهما

(٢) قنطرة اللاهون الذى بناها المغفور له محمد على باشا رأس العائلة الخديوية وهى المستعملة للآن للحجز عليها ويوجد بها عتب منسوبه (٤١٫٦٦) وأما الفرش فنحط عن العتب بقدر ١٩٠٠ متر تقريبا

(٣) المنسوب (٢٧٫٠٠) هو للرصيف الامامي والاستسنا آت واما سطح المشايات الموجود بها الغما فانه (٢٨٫٠٠) ومتصل مع الرصيف الامامى بدرج سلم

(٤) المنسوب (٢٧٫١٥) هو لمياه اليوسفي امام قنطرة اللاهون فى الفيضان وهو مثل مياه حوض قشيشه لان اليوسفي مختلط مع الحوض المذكور مدة الفيضان

(٥) ويوجد خلف قنطرة اللاهون قنطره قديمه جدا غير مستعملة وتنسب للظاهر بيبرس حسب المشاع بالفيوم

﴿ رى مديرية الفيوم وزمامها واصلاحاتها ﴾

طريقة رى هذه المديرية تختلف كثيرا عن باقى مديريات القطر وذلك بالنظر لعلو وانحطاط اراضيها بكيفية غير منتظمة ولانحدارا تها المختلفة الاتجاهات ولهذا فان ترع ومجارى ريها قاطعه بعضها كثيراه وريها جميعه من بحر يوسف الذى يعتبر فمه بنسبة الفيوم قنطرة اللاهون وينتهى فى نهاية مدينة الفيوم وطوله في هذه المسافة ٢٣ كيلو مترا ويعتبر هذا الجزء كخزان تؤخذ منه المجارى ويسمونها الاباحر وعدد هذه الاباحر ٢٩ منها ١٥ جهة اليمين و١٤ جهة اليسار ومبنى بافمامها برابخ لها ابواب حديد محكمة الغما تحفظ مفاتيحها دائما تحت يد باشمهندس رى المديرية . وطريقة توزيع المياه بالفيوم جاريه في كثير من المواقع بواسطة مباني تنصب من فوق اعتابها المياه وهذه المباني يسمونها نصب ومفردها نصبه واعتاب كل نصبه فى تسوية واحده اما اتساعها فيختلف تبعا للزمام الذي على كل فتحه ولحساب تصرفها يفرض مقدارا ثابتا لارتفاع المياه فوق العتب وهذه النصب لا تبنى الا في المواقع التى يسمح انحدارها مع شرط ان يكون اعلامياه الفروع التى تأخذ من النصبه منحطا على الاقل ٠،٠٥ متر عن سطح العتب . اما طريقة الصرف بالفيوم فسهله جدا لتوفر الانحدار حيث ان مصارف جميع الاطيان تصب فى خيران موجوده طبيعيه وهذه جميعها متصلة لبركة قارون الذى منسوب مياهها (٤٥،٠٠) تحت الصفر وحيث ان منسوب اعلا ارض زراعيه (٢٦،٥٠) وطول ارض الفيوم بين قنطرة اللاهون والبركه لا يزد عن ٦٠ كيلومترا فعليه يكون الانحدار فى الكيلومتر الواحد ١،١٩ متر وهذا انحدار عظيم جدا

زمام المديرية الحالى المربوط عليه الضرائب هو ٢٩٠٠٠٠ فدانا يزرع

سنه صيفي من جميع الانواع في الحاله الحاضره ٥٠٠٠٠ فدانا

ويوجد بالمديرية غير ذلك نحو ٩٠٠٠٠ فدانا غير منزرعه منها ٤٠٠٠٠ فدانا من الاراضى خارج الزمام والباقي تالفا كان ملكا للاهالى قبلا وبسبب تلفه تركوه اصحابه وصار الان من املاك الحكومه وهذا هو الذى سيصير توصيل المياه له بواسطة الاعمال والاصلاحات الجديده الموكوله لحضره المهندس الفاضل عبدالله بك وهبي مدير اصلاحات رى الفيوم

وقد شرع فى هذه الاعمال في سنة ١٩٠١ وتم منها ترعة عظيمة سميت بترعة حسن واصف نسبة لسعادة مديرها الحالى واحتفل بفتحها فى اول سبتمبر لهذه السنة احتفالا شائقا حضره مديرى جرجا واسيوط والمنيا وبنى سويف ومفتشى الرى والباشمهندسين وجم غفير من اعيان عائلات المديريات ٠ ومنظور اتمام هذه الاعمال فى سنة ١٩٠٣ التى من ضمنها انشاء ترعه عبدالله وهبى فى سنة ١٨٩٢

﴿ قصة تاريخية عن بحر يوسف والفيوم جديرة بالذكر ﴾

جاء بصحيفة ٢١ من كتاب حسن المحاضره السابق الذكر ضمن الكلام على ذكر من ملك مصر بعد الطوفان مانصه حرفيا

قال ابن عبد الحكم حدثنا اسد بن موسى حدثنى الليث بن سعد حدثنى مشيخة لنا قال اشتد الجوع على اهل مصر فاشتروا الطعام من يوسف بالذهب حتي لم يجدوا ذهبا فاشتروا بالفضه حتى لم يجدوا فضه فاشتروا باغنامهم حتى لم يجدوا اغناما فلم يزل يبيعهم الطعام حتي لم يبق لهم فضه ولا ذهبا ولا شاة ولا بقرة فى تلك السنين فاتوه فى الثالثة فقالوا له لم يبق لنا شئ الا انفسنا واهلونا وارضونا فاشترى يوسف ارضهم كلها لفرعون ثم اعطاهم يوسف طعاما يزرعونه على ان لفرعون الخمس قال ابن عبد الحكم وفى ذلك الزمان استنبطت الفيوم وكان سبب ذلك كما حدثنا هشام بن اسحق ان يوسف عليه الصلاة

والسلام لما ملك مصر وعظمت منزلته من فرعون وجاوزت منه سنينه مائة سنه قال وزراء الملك له ان يوسف قد ذهب علمه وتغير عقله ونفذت حكمته فعنفهم فرعون ورد عليهم مقالتهم فكفوا ثم عاودوه بذلك القول بعد سنين فقال لهم هلموا ماشئتم من اى شئ اختبره وكانت الفيوم يومئذ تدعى الحوبه وانما كانت مسالة ماء الصعيد وفضوله فاجتمع رأيهم على ان تكون هي المحنة التي يمتحنون بها يوسف عليه الصلاة والسلام فقالوا لفرعون سل يوسف ان يصرف ماء الحوبة عنها ويخرجه منها فتزداد بلدا الي بلدك وخراجا الى خراجك فدعى يوسف فقال قد تعلم مكان ابنتى فلانه منى وقد رأيت اذا بلغت ان اطلب لها بلدا وانى لم أصب لها الا الحوبة وذلك انه بلد بعيد قريب لا تؤتي من وجه من الوجوه الا من غابة اوصحراء فالفيوم وسط مصر كمثل مصر فى وسط البلاد لان مصر لا تؤتى من ناحية من النواحي الا من صحراء اومفازة وقد اقطعتها اياها فلا تتركن وجها ولا نظرا الا بلغته فقال يوسف نعم ايها الملك متى اردت ذلك فابعث لى فانى ان شاء الله فاعل فقال ان احبه الى واوفقه اعجله فاوحى الي يوسف ان يحفر ثلاثة خلج خليجا من أعلا الصعيد من موضع كذا الي موضع كذا وخليجا شرقياً من موضع كذا الي موضع كذا وخليجا غربياً من موضع كذا الى موضع كذا فوضع يوسف العمال فحفر خليج المنهي(٢) من اعلى اشمون الى اللاهون م وحفر خليج الفيو وهو الخليج الشرقى وحفر خليجا بقرية يقال لها تنهمت من قرى الفيوم وهو الخليج الغربى فخرج ماؤها من الخليج الشرقي فصب فى النيل وخرج من الخليج الغربى فصب فى صحراء تنهمت الى الغرب ولم يبق في الحوبه ماء ثم

المؤلف (١) مسالة محل سيل الماء (٢) وهو بحر يوسف

ادخلها الفعلة فقطع ما كان فيها من (١) القصب والطرفا (٢) واخرجه منها وكان ذلك ابتداء جري النيل وقد صارت الحوبة ارضا برية وارتفع ماء النيل فدخلها في رأس المنهي فجرى فيه حتى انتهى الي اللاهون فقطعه الى الفيوم فدخل خليجها فسقاها فصارت لجة من النيل وخرج اليها الملك ووزراءه وكان هذا في سبعين يوما ولما نظر اليها الملك قال لوزرائه هذا عمل الف يوم فسميت الفيوم فاقامت تزرع كما تزرع غوائط مصر قال ثم بلغ يوسف قول وزراء الملك وانه انما كان ذلك منهم على المحنة له فقال للملك ان عندى من الحكمة والتدبير غير ما رأيت فقال له الملك وما ذاك قال انزل الفيوم من كل كورة (٣) من مصر اهل بيت وآمر اهل كل بيت ان يبنوا لانفسهم قرية وكانت قرى الفيوم على عدد كور مصر فاذا فرغوا من بناء قراهم صيرت لكل قرية من الماء بقدر ما صيرلها من الارض لا يكون في ذلك زياده عن ارضها ولا نقصان واصير لكل قرية شربا في زمان لا ينالهم الماء الا فيه واصير مطامطئا (٤) للمرتفع ومرتفعا للمطاطئ باوقات من الساعات في الليل والنهار واصير لها مصابا (٥) فلا يقصر باحد دون حق ولا يزاد فوق قدره فقال له فرعون هذا من ملكوت السماء قال نعم فبدأ يوسف فامر ببنيان القرى وحد لها حدودا فكانت اول قرية عمرت بالفيوم قرية يقال لها شانه وهي القرية التى كانت تنزلها بنت فرعون ثم امر بحفر الخليج وبنيان القناطر فلما فرغوا من ذلك استقبل بوزن الارض ووزن الماء ومن يومئذ أخذت الهندسة ولم يكن الناس يعرفونها قبل ذلك قال وكان اول من قاس النيل بمصر يوسف عليه الصلاة والسلام ووضع مقياساً بمنف اه

المؤلف (١) القصب الحلفا (٢) الطرفا نوع من الشجر (٣) الكوره المدينه (٤) المطاطئ المنخفض (٥) المصاب جمع مصب وهو موضع صب الماء

تأخير ظهور الكتاب من سنة ١٩٠٠ الى سنة ١٩٠١

لم يساعدنى الحظ على متابعة طبع ملازم رسالتى هذه في سنة واحده كما كان المنتظر طبق رغبه الراعبين في ظهورها لانشغالي الكثير المتواصل باشغالي المصلحيه التي حالت دون اتمام الكتاب مرة واحدة وفى سنة واحده . فقد طبعت الملزمه الاولى فى شهر نوفمبر سنة ١٩٠ حالما كنت مهندسا للترعه الابراهيميه واتيت فى وقتها الي النصف من الكتاب تقريبا ثم اطويته وقفلت باب الطبع من شهر يناير سنة ١٩٠١ لما ان نقلت مهندسا بتفتيش قسم مشروعات الري المستجد نظرا لكثرة الاشغال المتواصله المنوه عنها ولكن قدر الله فكان بواسطة نقلى هذا ان علمت بالشئ الجديد لمشروع توسيع المنطقه الصيفيه للابراهيميه فزدت فى موضوع الكتاب بقدر ماوصل اليه علمي مما جعله عظيم الشان مفيدا لقرائه الكرام الي ان سهل الله وسمح الوقت فأخذت اجازة فى شهرى نوفمبر وديسمبر من هذه السنة (١٩٠١) فعاودت باب الكتابه والطبع والآن اطبع فى الملازم الاخيره من الكتاب وكأن بهذا التأخير الذى جاء هكذا من غير حسبان انتظر علاوه على ماتنوه نبذة اخرى جديده جديرة بالذكر والاعتبار كان لكتابى منها النصيب الاوفر ولقرائه الكرام اعظم التحف للعلم بها اذهي غاية فى اهمية موضوع الرى بالقطر المصرى فى الوقت الحاضر بعد انشاء الخزان باصوان وقناطر الحجز بأسيوط فقد تفضل سعادة المفضال المهندس الوطنى البارع سعادة اسماعيل بك سرى مفتش قسم مشروعات الري بالمنيا فاهدى رسالتنا بل اهدى قرائها من قلمه النفيس خلاصه ثمينه تكلم فيها عن مشروع تحويل الرى الحوضى بالاقاليم الوسطي (مديريات اسيوط والمنيا وبنى سويف) اى تحويل جميع الحياض الواقعه

شرق البحر اليوسفي من ديروط الى حوض قشيشه ببنى سويف الى رى صيفي مستديم وقسم ذلك سعادته الى اربعة مناطق تكلم على كل منها بغاية الايجاز المفيد وخير الكلام ماقل ودل ثم تكلم عن مشروع الصيفي لمديرية الجيزه الذى تفكر الحكومه المصريه فى عمله الآن عقب اتمام مديرية بني سويف ثم نتيجه وهي عباره عن جدول مبين به مساحة الاطيان منطقه فمنطقه ونفقات العمل وهاهى بنصها حرفياً

مشروع تحويل طريقة رى حيضان الاقاليم الوسطى الى
نظام رى صيفى مستديم لسعادة اسماعيل بك سرى

بعد تقرير عمل خزان اصوان وقناطر الحجز بالنيل باسيوط قررت الحكومه تحويل منطقه الحيضان الكائنه بالاقاليم الوسطى شرقى البحر اليوسفى من قناطر تقسيم الابراهيميه بديروط لحد صليبة حوض قشيشه الى نظام رى صيفى مستديم مع ترك مجرور عرضه خمسمائة متر لتوصيل مياه الصرف المنصبة على بحر يوسف الى مصرف قشيشه على النيل

مساحة الحيضان التى تقرر تحويلها الي صيفي ٣١٢٢٣١ فدان صار تقسيمها الي اربع مناطق

المنطقة الاولى من ديروط لحد صليبه حوض اتقا وهى الحد الفاصل بين مديريتى اسيوط والمنيا ومساحتها ٥٨٠٨٥ فدان

المنطقه الثانيه من صليبة حوض اتقا الى صليبة حوض السلاقوس وهى واقعه باكلها بمديرية المنيا ومساحتها ١١٣٩٢٧ فدان

المنطقه الثالثه من ابتداء صليبة كوم الصعايده الى صليبة حوض بهبشين وهي واقعة باكلها تقريبا بمديرية بنى سويف ومساحتها ٩٤٢٠٩ فدان

المنطقة الرابعة حوض قشيشه بمديرية بني سويف ومساحة ماسيصير تحويله منه الى صيفي ٤٦٠٠٠ فدان

المنطقه الاولي

هذه المنطقه تتركب من حيضان تانوف وتنده والاشمونين واتقا ومساحتها ٥٨٠٨٥ فدان كما سبق القول جعلت الترعة الديروطية بصفة الينبوع الاصلي لرى جميع المنطقه ولم يحدث لهاادنى تعديل لسعتهامن الاصل .وقد اخذ منها فروع لرى المنطقه فى ثلاث نقط الاولى قريبه من الفم والثانيه بديرمواس والثالثه بقناطر قلبا . ومن هذه الفروع تشعبت فروع صغيره خلال الاراضى مسافة احدهما عن الآخر الف متر تقريبا .وقدجعل بين كل فرعين صغيرين مصرف فرعى يصرف المياه الزائده عن احتياجات الرى والمصارف الفرعيه تصب في مجرور قديم صارتعديله يسمى بمصرف كبكب يمر بطول المنطقه ويتصل بترعةاتقا القديمه التي تصب بمصرف المحيط بعد مرورها تحت ترعةالسبخة بسحارة قبل مدخلها بحوض الطهنشاوى ومصرف المحيط هذا يمر بطول جسر المحيط الفاصل بين الاراضى الصيفيه الحالية والحيضان الى ان يتصل بترعة اطسا بحرى المنيا ومنها يتصل بالنيل ويكون الصرف منها بالراحه فى فصلى الشتاء والصيف اما فى زمن الفيضان فلعلو مياه النيل وتعذر الصرف بالراحه قد تقرر وضع طلمبات تأخذ مياه الصرف من ترعة اطسا وتقذفها فى النيل

تكاليف المشروع تبلغ تقريباً ١٢٦٠٠٠ يخص منها الفدان الواحد ٢ جنيه و ١٧٠ مليم وهى قيمة زهيده اذالوحظ ان ايجار الفدان يزيد قريباً من ثلاثة جنيه فى السنه

المنطقة الثانية

هذه المنطقه تتركب من حيضان مديرية المنيا الكائنه شرقي اليوسفى ومساحتها ١١٣٩٣٧ فدان كما سبق القول ستجعل ترعة السبخه التي هى احد الفروع المهمه للترعه الابراهيميه الينبوع الاصلى لرى جميع المنطقه . وهي الان عند مدخلها بحوض الطهنشاوى تتوزع منها المياه على مجارير معوجه موجوده به ستمتد لحد جسر البحر اليوسفى وتلازمه تقريبا لحد صلبية السلاقوس باخر المنطقه ومنها تتفرع فروع كثيره للرى وبين الفروع ستعمل مصارف فرعيه تصب بمصارف عموميه تمر معظمها فى البواطن القديمه التي ستوصل نفسها لمصرف المحيط السابق الكلام عليه عند شرح مشروع المنطقه الاولى وايضا في مصرف المحيط او واقع من بحرى ترعة اطسا لحد صلبية كوم الصعايده وللاسباب المنوه عنها عند الكلام على المنطقه الاولى ستوضع طلمبات عند سحارة ابوبقره وعند سحارة السلطانى للصرف بواسطتها على النيل في زمن الفيضان

ومن باب تسهيل الصرف وتقليل مصاريف الطلمبات قد تقرر تحويل جانب من مياه الصرف فى زمن الفيضان على البحر اليوسفي وذلك بواسطة استعداد المتربة القبلية لصلبية الطهنشاوى لهذا الغرض

تكاليف هذا المشروع ستبلغ تقريبا ٣٠٠٠٠٠ جنيه يخص الفدان الواحد اثنين جنيه و ٦٣٠ مليم

المنطقه الثالثه

هذه المنطقة تتركب من حيضان السلطانى ونتا والنويرة وبهبشين الكائنه تقريبا باكلها بمديرية بنى سويف وتبلغ مساحتها ٩٤٢٠٩ فدان كما سبق القول ستجعل ترعتا ابوشوشه والسلطانى الاخذتان من الابراهيميه

بقرب بندر الفشن لرى هذه المنطقه ريا مستديما واولاهما ستمتد لحد جسر اليوسفى وتلازمه لحد آخر حوض ننا. وثانيتهما ستمر بباقي المنطقه وكلتاهما ستتفرع الي ٧ فروع عديده وستعمل بين الفروع مصارف فرعيه تصب مياهها فى مصارف عموميه تمر معظمها فى البواطن القديمه الموجوده بالحيضان وهي تصب في مصرف المحيط الذى يتصل بالنيل في نقطتين وهما مصرف الصعايده بقرب مدينة بنى سويف وترعة المجنونه بقرب اشمنت ففى فصلى الشتاء والصيف يكون الصرف على النيل بالراحة وفى زمن الفيضان يكون الصرف بواسطة طلمبات ستوضع على مصرف الصعايده وترعة المجنونه

وتكاليف هذا المشروع ستبلغ ٣٠٠٠٠٠ جنيه تقريبا يخص الفدان الواحد منها ٣ جنيه و ١٨٠ مليم

المنطقه الرابعه

هذه المنطقة قاصرة علي حوض قشيشه ومساحتها ٦٠٠٠٤ فدان ستجعل ترعة الدوالطه الاخذة من ترعة العميه التى تشتق من الابراهيمية قبلي بندر بنى سويف بقليل وامتداد ترعة الابراهيمية بجانب السكه الحديد لري هذه المنطقة وستعمل لهما بين الترعتين فروع عديده بداخل الحوض لتسهيل الرى وبين الفروع ستعمل مصارف فرعيه تتجمع في مصارف عموميه تصب بالنيل عند مصرف قشيشه ويكون رفع المياه منها فى زمن الفيضان بواسطة طلمبات توضع على النيل بقرب مصرف قشيشه واما فى فصلى الشتاء والصيف فسيكون الصرف بالراحه وستبلغ تكاليف هذا المشروع ١٢٠٠٠٠ جنيه يخص الفدان الواحد ٢ جنيه و ٦٠٠ مليم

هذا ولامكان تغذية الاراضي المذكوره على طول السنه يقتضي توسيع

الترعة الابراهيميه فبعد عمل المباحث اللازمه وجدان قطاع الترعه من اسيوط لديروط كافيا والذى يلزم توسيعه هو الجزء الواقع من ديروط لحداشمنت وطوله (٢٠٣) كيلو مترا

وتبلغ تكاليف التوسيع وتعديل المباني الواقعه به ٣٥٠٠٠٠ جنيه

الرى الصيفي بمديرية الجيزه

قد تراءى للحكومة اخيراً ضرورة تعميم الرى الصيفي على الجهة الغربية لمديرية الجيزة وهي الواقعة بين النيل والجبل الغربي من صليبية حوض قشيشه لحد رياح البحيرة بقرب القناطر الخيرية ومساحة الجزء المراد جعله صيفي ١٤٠٠٠٠ فدان وسيكون رى هذه الاراضى بالصفة الآتية

اولا حيضان الرقه والمعرقب وطهمه التى تبلغ مساحتها ٢٥٠٠٠ فدان من امتداد الترعه الابراهيمية الذى سيصير تمريره بجانب السكة الحديد لحد صليبية حوض طهمة وسيستدعي الحال لعمل سحارة كبيره لتمرير الامتداد المذكور تحت مجرور الصرف الموصل لمصرف قشيشه

ثانياً جميع الاراضى الواقعه من صليبية طهمه لحد رياح البحيره البالغ مساحتها ١٥٠٠٠ فدان سيعمل لها ترعة تأخذ من البحر اليوسفى امام قناطر اللاهون وتمر بجانب الجبل الغربي لحد صليبية طهمه ثم تنعطف مشرقا الي ان تصل بالسكه الحديد الطوالي ثم تستمر فى ترعة الجيزه والترع الاخرى الواقعه بحريها الى ان تصل الى رياح البحيرة

وستعمل فروع عديده من كل من امتداد الابراهيميه وفرع اليوسفي وستعمل ايضا مصارف فرعيه بين فروع الترع تصب مياهها بمصارف عموميه توصل للنيل فى نقطة لم تتحدد للان . ويكون الصرف منها في فصلى الشتاء

والصيف بالراحة وفي زمن الفيضان بطلمبات مثل السابق التنوبه عنها وتكاليف المشروع تبلغ ٥٠٠٠٠٠ جنيه يخص الفدان الواحد منها ٣ جنيه و ٥٧٠ مليم

نتيجه

مناطق	مساحه	تكاليف
	فدن	جنيه
منطقه اولي	٥٨.٨٥	١٢٦٠٠٠
منطقه ثانيه	١١٣٩٣٧	٣٠٠٠٠٠
منطقه ثالثه	٩٤٢.٩	٣٠٠٠٠٠
منطقه رابعه	٤٦٠٠٠	١٢٠٠٠٠
غربي الجيزه	١٤٠٠٠	٥٠٠٠٠
الجمله	٤٥٢٢٣١	١٣٤٦٠٠٠
قيمة توسيع الابراهيمية		٣٥٠٠٠٠
الجمله العمومية	جنيه	١٦٩٦٠٠٠

المنيا في ١٨ ديسمبر سنة ٩٠١ كاتبه

اسماعيل سرى

خاتمه

قد تم بحمدالله وبحوله وقوته هذا الكتاب العذب المنهل المستطاب النافع لمدده والمفيد لقارئه فى شهر ديسمبر سنة ١٩٠١ افرنكيه الموافق شهر رمضان المعظم سنة ١٣١٩ هجريه في عهد خديوينا الافخم وملاذنا الاعظم من اشرقت فى عصره شموس المعارف ونال منها الكل الحظ الوارف

عباس باشا حلمى الثانى

بلغه الله والانجال الكرام الاماني امين

وهو كتاب يفيد المهندس كما يفيد المؤرخ والاديب نسأله تعالى وهو السميع المجيب ان يجعله نافعا فى بابه لجميع طلابه والقراء الكرام بجاه سيد الانام امين

محمد اسماعيل

القاهره فى ٢٥ ديسمبر سنه ١٩٠١ المهندس

﴿ ثمن النسخه الواحده • ٢٠ قرش صاغ ﴾

يباع الكتاب بالقاهرة بطرف حضرات امين افندى هنديه بالموسكى ومحمد افندى على كامل بشارع محمد على والسيد محمود حب الرمان التاجر بالجماليه ويطلب من مؤلفه بالعنوان محمد اسماعيل المهندس بحلوى

ملحق

﴿النتيجه الحسنه لاعمال مشروعات الري﴾
﴿في سنة ١٩٠١ بمديرية اسيوط﴾

قد تم عمل المنطقه التى ذكرت في صحيفه (١١٣) والتى هى جميعها بمديرية اسيوط بمركزي ديروط وملوى وقامت الاهالي والزراع بزراعة الذره النيليه الشامي وغيرها بفرح وسرور وبشر وهناء وهمة زايدة ما كانت منتظره فزرع نحو العشرين الف فدان من هذا الصنف حسب الاحصاء الذى عملناه عن ذلك وانتج الفدان الواحد من ثمانيه الى عشرة ارادب، هذا عدا ما زرع من اصناف الصيفى الاخرى في مدة الضيف من القصب والقطن على مياه الديروطيه ومياه الأبار ثم صار اخذ مياه السقياله في زمن الفيضان وبعده اى من ١٠ اغسطس وصاعداً من مياه الترع المستجده للمشروعات الذى يقدر ذلك ايضاً بنحو السبعة آلاف فدان وعليه يكون مجموع مازرع سبعه وعشرين الف فدان من زمام قدره ثمانيه وخمسون الف فدن للاربعة حياض التى تحولت صيفيا في هذا العام وهى حياض تانوف وتنده والاشمونين واتقا اعنى مايقرب من نصف الزمام وهى نتيجه حسنه تقدس بالشكر وتذكر بالبشر

ولقد جاهدت مصلحة الرى اوعمال المشروعات مع مساعدة رجال الأداره في التنفيذ (الذين يذكرون بالفضل والهمم العاليه والفضل في ذلك

لسعادة الهمام احمد حشمت باشامدير اسيوط ومساعديه مأمورى مركزى ديروط وملوى وهما حضرات احمدافندى فهمى وابراهيم افندى علي) الجهادالعظيم بمداومة المرور والحث والترغيب واصدار الاوامر والمنشورات والتعليمات المنشطه للهمم والباعثة لروح العمل في نفوس الاهالى بالزراعه النيليه حتى كان من ذلك النتيجة التى دوناها عاليه والرى للزراعه الشتويه فجاء بحمد الله سعياً مشكوراحميدا ولم يتخلف فدان واحد شراقي وكان ذلك خلافا لما ظنه البعض من ضرورة تخلف شراقى فى هذه الحياض

والمهندسون الذين ساعدوا سعادة مفتش المشروعات فى الاعمال وافرغوا الجهد قدر الاستطاعة وفوق الطاقه هم حضرات الافاضل حسين افندى سرى وعلي افندي رأفت واحمد افندى عبد السميع والعبد الفقير لمولاه واضع هذا الكتاب

اما الزراعة الشتويه لهذه الحياض فحدث عنها ولاحرج فهي غاية فى النمو الفائق والجوده التامة بدرجة لم تعهد من قبل ولقد شاهدت ذلك بعيني كما شاهده الكثير ايضا ويذكره الان جميع اهالي وزراع هذه الجهات. وكأن الرى الخفيف اولا ثم توالى السقيا عند الحاجه ثانياً افادها كثيرا عن طريقة الرى الحوضى القديمة واني انسب نمو الشتوى هذه السنه عن السنين الماضيه لسببين عظيمين جديرين بالذكر للعلم بكنه وسر المسئله ولاخالهما الامطابقان للواقع

السبب الاول ان الرى الحوضى من شأنه بقاء المياه بارتفاع كبير ثقيل مدة من الزمن يكون معها رطوبة الارض ظاهراً وباطناً وهو مايسمي فى عرف المزارع والفلاح ببرودة الارض فيقولون فى هذه الحالة الارض بردت

ثم بردت الارض وفقدت صلابتها الاولى وحرارتها الكامنه التي اكتسبتها وخزنتها فى حال تشميسها فى اشهر القيظ والصيف . امار يها الحالي فكان من قبيل طق الشراقي وهو ان المياه لم تبق على الارض الازمنا يسيرا لااجلا طويلا وبارتفاع قليل جدا اذاقارناه بالسابق فمن ذلك ظلت الارض حافظة لقوتها باقيـة على حرارتها الكامنة وهذه الحرارة الكامنة اخرجتها في حالة برودة الطقس فى فصـل الشتاء لحصول التعادل الطبيعى فساعدت مع حرارة الشمس المعتاده التي هي ضعيفه في الشتاء فكان من ذلك النمو الحاصل

والسبب الثاني هو لايقل عن السبب الاول في الاهميه وهو ان ايصال المياه الحمرا للاراضي الآن اصبح والحاله الراهنه مأخوذا وميسورا من جملة ترع وفروع موزعه بالحوض على ابعاد متساويه ومنتظمه فكان من ذلك وصول الطمي لجميع نقط ارض الحوض قريبها وبعيـدها بنسبة واحده عادله

اما الرى الحوضى فكما هو معـلوم كان مأخـذ الميـاه للحوض من فم واحد اواثنين مثلا فى نقط معينه ثابته فى محلها لاتتزحزح عنه على توالى السنين حسبما اختيرت من قبل اوقديمـا وبذلك لاتصل مواد الطمي الاالي نقط مخصوصه مقابلة هذا الافمـام ولايمكن ان تصل الي جميع نقط الحوض كالحاله الراهنه . ومعلوم ان الطمى هو السبخ الطبيعي المرجو الذى يكسب الارض طلاوة جديدة بل رداء جديدا يردلها جودتها ويعيدها شبابها .

ويشاهد كثيرا فى الوجه البحرى ان الاهالى يتزاحمون مزاحمة عنيفة على اخذ اتربة التطهير المستخرجه من اقواع الترع فيفرشونها في اراضيهم رجاء تسميدها بالسماد النيلى الطبيعي . فاذا اضـيف هذا السبب على سابقه نتج عنهما النمو السريع المشاهد الآن في حالة المزروعات الشتويه .

وينتظر ان يكون محصول الحبوب هذه السنه عظيما بدرجة تفوق المعتاد

اما زراعة البرسيم فعظيمه جدا ناميه من حين الي حين وذلك بواسطة السقيا المتكرره . وقدربطت البهايم والدواب من شهر نوفمبر فحسن علفها وقويت وسمنت وكان وسيكون منها سمن وجبن في غاية من الجوده كما يذكره العارفون وهذا لم يكن موجودا من قبل ويعتبر شيأ جديدا

ولقد ارتفعت اثمان الاطيان من ثلاثين الي خمسين وستين جنيها كما بلغت ايجارات الاطيان الآن خمسه وسته جنيه في الفدان الواحد بدلا من ثلاثة على الاكثر في الاعوام السابقه وهى بوادر حسنه تستقبل بالبشر والسرور والارتياح والحبور لاهالى القطر المصرى وبالاخص لاصحاب الاطيان التي ستعمها مشروعات الرى الجديده الحاضره والمستقبله من مديرية اسيوط الى مديرية الجيزه . وبالطبع سيكون للحكومه دخل جديد فوق دخلها الاصلى ومكسب وافر ونعمت الحكومه حكومة هذا العصر عصر حكومة «الجناب العالى الخديوى عباس حلمى باشا الثاني» التي تفيد اهلها وتنفع نفسها فعلي اصحاب الاطيان هذه اذن تجاه ذلك ان يستعدوا بالشكر والبشر للحكومه وللاقات مشروعات الرى الجديده الجميله ويفتحوا من نفوسهم باب الرحب والسعة ويجعلون الاقدام رائدهم فيبادرون فى آن واحد مع اشغال الحكومه كل ماأتت حوض من الاحواض الجارى تحويلها للرى الصيفي المستديم الان وبعد باحداث المجاري وانشاء المساقي الخصوصيه وهو الشيء الذى لا بدمنه ولا غناء عنه للرى الصيفى التى تسهل وصول المياه لاراضيهم قريبها وبعيدها من الترع والفروع العموميه حتى اذا دخلت المياه بالترع المستجده دخلت ايضا فى الوقت

نفسه في مجاريهم وسقت اراضيهم . وهذا الامر نظرا لعدم اهتمام اهالى مديرية اسيوط (مركزى ديروط وملوى) فضلا عن اوامر الرى المشدده في هذا الموضوع قدعانت اهالي هذين المركزين صعوبات ليست خفيفة فى مسألة السقيا والرى الاقليلهم الذى تأمل فى الوجود بعين فكر واحدث فى اثناء شغل المقاول باعمال الحكومه المساقى الخصوصيه فما كادت تنتهى الاولى حتى انتهت الثانية . فخدموا بذلك انفسهم وبلادهم واستحقوا جميل الشكر من مصلحة الرى وجهة الاداره

نعم ان هذا عمل لم يتعوده الفلاح ولا المزارع فى هذه الحياض التى تحولت الى زراعة صيفيه في هذا العام والتى سيتم تحويلها في الاعوام المقبله اذ يراه عمل شاق فى بابه لاول مرة له يحتاج للمال والرجال لانه فى الحالة الاولى اى حالة الرى الحوضى كان متى جاء وقت الفيضان وبلغ منتهاه الذى يكون عادة فى شهر اغسطس تدخل المياه الحياض وتسير من حوض للذى يليه حتي تمتلئ جميعها وتصل الى منسوب تمام ريها المقرر حيت تدخل فى العاشر من الشهر المذكور وتبقي الى العاشر اوالخامس عشر من شهر اكتوبر اى مدة شهرين تقريبا كل ذلك والفلاح آو الى بيته نعيم البال لاشغل له ولاشاغل . فاذا انخفض ماء النيل وحان وقت الصرف وصرفت المياه خرج الى الغيط فرمي الحب وانتظر الفرج من الرب وذهب الى حاله الاول فاذا انتهت خمسة اشهر وجاء شهر ابريل صحي وفطن ونفض غباره وخرج من بيته للغيط لحصيد المحصول بسلام

قلنا ان العمل الصيفي يحتاج للرجال والمال والاخرى للمال فقط اذ به تشغل الرجال والدواب ولكن اذا علم المزارع ان بهذا المصرف البسيط

يجنى خيرا كثيرا ويفتح كنزا كبيرا جد وسعى وكد وحصل ومن جد وجد ومن سار على الدرب وصل وشاهدنا على ذلك مكاسب زراعة قصب السكر مما سيجئ بيانه بعد ومكاسب القطن التي لا تنكر

ومما دوناه بهذا يعلم تقدم الحاله لاول مرة للمشروعات والمأمول الوطيد أن تكون مشروعات نافعه لصالح العباد والبلاد بمنه وكرمه امين

﴿ مكاسب زراعة قصب السكر ﴾

ان زراعة القصب بالوجه القبلي يفضلها المزارعون كثيرا عن زراعه القطن حيث يرون فيها زيادة مكسبهم عما يمكن ان يحصلوه من القطن وذلك لنجاحهم فى زراعته وخبرتهم التامه به كثيرا عن الثانى ثم ولتوفر وجود فاوريقات الدايره السنية وفابريقات الشركات الاخرى الجارى توريده لها سنويا بسعر لا يقل عن ثلاثة قروش صاغ للقنطار الواحد

واحسن شئ لعلم القراء بهذا الموضوع هوان نذكر هنا الكشف الآتى بعد الذي يشمل مصاريف زراعة فدان واحد من القصب من غرس وخلفه

ولننبه الافكار اولا الى ان محصول الفدان الواحد الجيد من الغرس يصل الى ٨٥٠ قنطارا ومن الخلفه ٤٠٠ قنطارا فى النهاية العظمى وان محصول الفدان المتوسط فى الجوده غاية مايتحصل منه من الغرس ٦٠٠ قنطارا ومن الخلفه ٣٠٠ قنطارا فى المتوسط اى بين العال والدون

ثانياً اذا ايجارات الاطيان التي تزرع قصبا تعقد شروطها عن ثلاث سنوات وهذا عمل الدايره السنيه مع مؤآجريها فالسنه الاولى تكون الارض بايره لاستعدادها للخدامه التى تحصل بمعرفة الدايره نفسها ويبتدئ تسليم الارض

للمستأجرن من شهر فبراير من السنه الثانيه وانتهاء مدة الايجار لغاية شهر مارس من السنه الثالثه وعليه فمدة استلام الارض تكون خمسة وعشرين شهرا لاغير

(مصاريف خدامة فدان واحد فى زراعه القصب)

جمله		الغرس		الخلفه		
مليم	جنيه	مليم	جنيه	مليم	جنيه	
٢٥٠	٢	٢٥٠	٢	٠	٠	ثمن تقاوي
٢٠٠	١	٢٠٠	١	٠	٠	اجرة حراث وفج
٥٥٠	٠	٥٥٠	٠	٠	٠	اجرة تخضير
٦٤٠	٠	٣٦٠	٠	٢٨٠	٠	اجرة سقيا
٨٠٠	٠	٤٠٠	٠	٤٠٠	٠	اجرة عزيق وتضيف
٢٤٠	٠	١٢٠	٠	١٢٠	٠	اجرة فج ولف
٨٠٠	١	٢٠٠	١	٦٠٠	٠	اجرة كسر وشحن ومشال
٤٠٠	٠	٢٠٠	٠	٢٠٠	٠	ماهيات خفره
٣٢٠	١	٦٦٠	٠	٦٦٠	٠	مصاريف تسبيخ
٠٥٠	٤	٧٠٠	٢	٣٥٠	١	مال عن ثلاث سنوات
٢٥٠	١٣	٦٤٠	٩	٦١٠	٣	

اعنى ان مصاريف الفدان الواحد من غرس وخلفه فى ثلاث سنوات مما جميعه حتى المال هو ١٣ جنيه و ٢٥٠ ملليم

ملحوظات اذا كان محصول الفدان الواحد من الغرس ٦٠٠ قنطارا ومن الخلفه ٣٠٠ قنطارا يكون الثمن ٢٧ جنيه باعتبار قية القنطار الواحد ثلاثة قروش صاغ فاذا استبعد من ذلك المبلغ المصاريف المذكوره وقدرها ١٣ جنيه و ٢٥٠ ملليم يكون صافى الارباح فى الثلاث سنوات ١٣ جنيه و ٧٥٠ ملليم

وعليه اذا كان ايجار الفدان الواحد ١٦ جنيه يخصم منه قيمة الاموال في الثلاث سنين يكون صافى الارباح ١١ جنيه و ٩٥٠ ملليم

واذا كان محصول الفدان من الغرس ٨٥٠ قنطارا ومن الخلفه ٤٠٠ قنطارا يكون الثمن ٣٧ جنيه و ٥٠٠ ملليم والارباح ٢٤ جنيه و ٢٥٠ ملليم

وعليه اذا كان ايجار الفدان الواحد ٢١ جنيه يكون ارباحه الصافيه بعد خصم المال عن ثلاث سنوات ايضا ١٦ جنيه و ٩٥٠ ملليم

ومن هذا وذلك يتضح جليا قيمة المكاسب العظيمة والفوائد الجليله التى ينالها المؤاجر ويجنيها الزارع وحبذا لو انشئت فاوريقات مستجده بداخل هذه الحياض الصيفية الجديده اوسهلت طرق النقل للفاوريقات الموجوده الحاليه بمد السكك الزراعيه العاديه والحديديه ولا اخال جميع ذلك الا منويا عمله في القريب العاجل من اصحاب شركات فاوريقات السكر الذين يفكرون فى ذلك الان والله الموفق بسلام

على انه مع ذلك قد رغب الكثير الآن بل عقدوا النيه اصحاب

الاراضى التى داخل هذه الحياض على زراعة القطن لقلة مصاريفه من جهة عن زراعة القصب ولبعد الفاوريقات الحاليه عنهم اذانهم يرون في ذلك كبير مشقة وعظيم مصروف بالنسبة لطرق نقله يضاف على هذا وذلك رخص السكر في الوقت الحاضر وعدم قبول فاوريقات الدائره التى هي اقرب لهم عن غيرها لقصب اصحاب الاراضى وقصر قبوله على المؤاجرين فقط

(ارباح فابريقات السكر بالقطر المصرى)

ان ارباح فاوريقات السكر بالقطر المصرى سواء كانت للدايرة السنيه اولاربابها اوللشركات الاجنبيه عظيمة جدا تفوق الثلاثة وثلاثين فى المائه ولكي يحط القراء علمابذلك لم نر احسن من ان نذكرهنا حساب سنة واحده لاحدى الفاوريقات الخاصة بالسكر الذى من النوع المسمي بالسنترفيش ولنختر لذلك فاوريقة المنيا مثالا مبينين كل من الايراد والمصروف مما جميعه على حدته بالبيان الشافي والوضع الوافى مما سيجيئ بعد

وقبل ذلك نذكر هنا شيأ من المعلومات الاولي المفيده فى بابها وهو ان المائة قنطار قصب يستخرج منها ٣٠ و٩ قنطارا سكرا من نمرة (١) و٤٨ رطلا من نمرة (٢) و١٧ رطلا من نمرة (٣) و٢٥ و٢ قنطارا من العسل والقنطار الواحد من العسل يستخرج منه ست اقات اسبرتو

ويدخل الفاوريقة المذكورة سنويا من القصب مايعادل اثنين مليون ونصف قنطارا ومثلها فاوريقتي مغاغه وببا . امافاوريقات الروضه وابوقرقاص ومطاي فيدخل كل منها اثنين مليون قنطاراً تقريبا واما فاوريقات ارمنت والضبعيه فيدخلها من واحد مليون الى واحد مليون ونصف على الاكثر

ومجموع القصب الذى دخل فاوريقة المنيا فى سنة١٩٠٠ وعصر هو ٢٤١٤٠٥٦ قنطارا وهذا القدر وارداً من ٥١٢٨ فدانا اعنى يكون متوسط محصول الفدان الواحد بهذا الاعتبار من غرس وخلفه فى المتوسط العمومي ٤٧٠ قنطارا . ومقدار السكر والعسل الذى استخرج من مقدار القصب السابق بيانه هو كالآتي

القصب المعصور	السكر المستخرج بالقنطار			العسل المستخرج بالقنطار	جملة السكر بالقنطار
بالقنطار	نمرة (١)	نمرة (٢)	نمرة (٣)	صنف واحد	
٢٤١٤٠٥٦	٢٢٤٥٠٧	١١٦٣٤	٤١٦٧	٦٧٨١٠	٢٤٠٣٠٨

والمعتاد مبيع القنطار الواحد من نمرة (١) بمبلغ ٥٥ قرش صاغ ونمرة (٢) بمبلغ ٥٠ قرش صاغ ونمرة ٣ بمبلغ ٤٥ قرش صاغ ومنه يكون الثمن المتوسط ٥٠ قرش صاغ وعليه يكون ثمن السكر جميعه ١٢٠١٥٤ جنيها مصريا . فاذا اضيف على هذا المبلغ ثمن العسل الذى هو ١٦٩٥٢ جنيها محذوفا من ذلك الكسور باعتبار ثمن القنطار الواحد ٢٥ قرش صاغ لكان المجموع هو ١٣٧١٠٦ جنيها مصريا وهو ايراد الفاوريقة جميعه عن سنه واحده وهى سنة ١٩٠٠ . بقي علينا ان نبين جميع المصروفات من ماهيات خدمه واجريه واثمان فحم وشحم وزيت وخلافه عن السنه نفسها ولذلك نضع الكشف الآتي بعد

جنيه مصرى

٢١٥٠ الماهيه السنويه للخدمه التمليه

٧٤٥٠ الماهيه السنويه للخدمه السايره واجر شغاله باليوميه وبالمقاولات

٧٩٢٠ ثمن فحم

٠٥٠٠ ثمن زيت وشحم

٢٣٩٠ ثمن مهمات ومصاريف تصليحات

٠١٥٠ مصاريف نثريه

٢٠٥٦٠ الجمله

وهذا المبلغ هو جملة المصروفات السنويه

فاذا اضيف على ذلك ثمن القصب الذى ورد الفاوريقه وهو القدر المبين بالجدول السابق المدفوع ثمنه لاربابه باعتبار ثمن القنطار الواحد ثلاثه قروش صاغ البالغ ثمن ذلك جميعه ٧٢٤٢١ جنيها مصريا محذوفا من ذلك الكسور يكون مجموع المصروفات هو ٩٢٩٨١ جنيها مصريا

وبمقارنة هذا المقدار الاخير بمقدار الايراد السابق بيانه نجد الفرق بينهما ٤٤١٢٥ جنيها مصريا وهو جملة الارباح فاذا استنزلنا من ذلك مبلغ ٩٠٠٠ جنيه باعتبار المايه ثلاثة من الثمن الاصلي للفاوريقه الذى يقدر بنحو ٣٠٠٠٠٠ جنيها تقريبا قيمة شغل هذا المبلغ فى البنك اوما يسمونه هرش عده وهو غاية مايمكن فرضه كان صافى الارباح ٢٣١٢٥ جنيها مصريا وهو ربح عظيم قل ان يتحصل عليه من اى عمل آخر

استدراك الملحقات بالكتاب

فاتنا ان نذكر ضمن موضوع قناطر التقسيم صحيفة (٣١) مع من ذكروا ذلك الرجل المقدام المغفور له الشهير باسم ابو جبل باشا الذي كان معينا مأمورا لادارة حركة الاعمال بهذه القناطر حال انشائها فقد بذل من العناية والاهتمام وتنجيز الاشغال ومباشرة حركة كل عمل فى موضعه ما بهر كل انسان شاهد حركة العمل بهذه القناطر في حينها كما يذكره العارفون. اه

قد تم عمل قنطرة الحجز على الترعة الابراهيميه بالروضه عند نزلة حافظ وهي المسماة بقنطرة حافظ التى أشرنا عليها في صحيفه (٢٩) وبيان معالمها كالآتى

اسم القنطره	بعد موقع القنطره عن فم الترعه	العيون		منسوب الفرش	منسوب سطح الرصيف الامامي	تاريخ انشائها
		عدد	عرض			
	كيلومتر		متر		متر	سنة
قنطرة حافظ	٩٨	٧	٣	٣٩.٠٠	٤٣٩.٣	١٩٠١

وفائدة هذه القنطرة الجديده حجز المياه بارتفاع كاف للرى الصيفي امام ترعة السبخة التى ستكون هى الترعه العموميه الوحيده المغذية لجميع حياض مديرية المنيا التي ستحول الي زراعة صيفية حيث تتشعب منها الفروع يمينا ويسارا فى الحياض المذكوره وبجميع طولها للنهاية قرب الفشن

وكذلك تم عمل هاويس قنطرة المنيا كما أشرنا على ذلك فى صحيفة (٣٠) بعينين اثنين سعة كل عين منهما ٣،٠٠ متر ومنسوب فرشهما مع فرش القنطرة الاصلية أما سطح الرصيف الامامي فقد صار تعليته نصف متر بعموم القنطره

وسيعمل ايضا في سنة ١٩٠٢ بواسطة تفتيش رى القسم الرابع ترعتان صغيرتان مأخذهما يكون من امام القنطره المذكوره وتمر احداهما شرق الابراهيميه والاخرى غربيها التعديل وتنظيم حالة الرى الصيفي بهذه الجهة

مهرجان حفلة ديروط بافتتاح العمل الأول
من مشروعات الرى الجديده بالقطر المصرى

احتفل رسميا بديروط فى يومى ٩ و ١٠ اغسطس سنة ١٩٠١ واطلقت المياه بالترع المستجده بمهرجان حافل جمع اعيان وافاضل القوم من مديريات اسيوط والمنيا وبنى سويف وجمهور غفير من الاهالى وحضره مديرو جرجا واسيوط والمنيا وبنى سويف والفيوم ومفتشو الرى وباشمهندسو المديريات المذكوره وتليت الخطب والقصائد الداله على ارتياح الحكومه وسرور الاهالي لهـذا المشروع النفيس ومن القصائد ذات الشأن المهمه فى بابها التي دونت تاريخ هذا العمل قصيدة لحضرة الاستاذ الفاضل الشيخ رشوان السواهجي وهى

سبحان مجرى مياه البحر فى البر	بالنفع يسلكها فى الارض للبر
فيها ينابيع كيف الله قدرها	تجرى بقدرته في السهل والوعر
والله قد جعل الماء الروى سببا	يحيي به كل شئ كان بالقفر
يحيي به بلدة ميتا وينبتها	من كل زوج بهيج يانع نضر
يحيي به الناس والانعام مرحمة	يحيي به الزرع ذا كم وذا نور
يحيي به النخل والاعناب فى قطع	تجاورت باختلاف الطبع فى البذر
تسقى بماء وحيد والخلاف لها	فى الأكل تفضيلها قد جاء في الذكر
ولكن الارض في تنظيمها سبب	للنفع فى جلب كل الخير باليسر
وللخديو التفاتات يعززها	بأمره برجال طائعى الامر
رأى تقدم مصر فى زراعتها	لأن ثروتها فيها بها تسرى
فأصدر الامر بالمشروع وانحفرت	جداول الماء بالاحكام فى الحفر

وقسمت ارضنا بالحفر منه على ... نحو المرام بخدام أولى خبر
وكان سرا خفيا عن مداركنا ... فقيض الله فى ابدائه سرى
أجرى جداولها فى كل ناحية ... مراعيا لنظام المد والجذر
وساعدته اناس واثق بهم ... وتمم الله ماابدوا بلا نكر
مهندسون كرام طالما سهروا ... وباشروا العمل المرضى بالخبر
جالوا بأنحائها سعيا بلا كسل ... وأحكموا صنع مايحتاج بالفكر
ومحمد ولاسماعيل منتسب ... ملاحظ صنعها في كل مايجري
فجاء صنعا بديعا رائقا بهجا ... تسر رؤيته النظار بالخير
ونسأل الله جل الله يرزقنا ... حسن العواقب فى حمد وفى شكر
والسعد عند تمام قال أرخه ... مشروع سرى لمصرعن بالبشر

٥٣٥ ١٢:٣٦٠ ٢٧٠ ٦١٦

سنة ١٩٠١ م

واخرى لحضرة العالم الفاضل الشيخ احمد حسين السواهجي

الله اكبر كم لله من حكم ... جلت عن الوصف لاتحصى ولاتحصر
انشا السماء فسواها بلا عمد ... وانزل الماء منها نعمة تشكر
والارض حين دحاها بالنبات زهت ... وانبعت أعينا بالماء تنفجر
وقسم الارض من سهل ومن وعر ... ومن موات وذات الزرع لاتنكر
وقيض الله للاصلاح طائفة ... مهندسين بارلهم تؤثر
رئيسهم ذوالبها اسماعيل من شهدت ... له معان بمشروعاته تظهر
حوى علوما ناءت عمن يشا كلها ... ولم يزل يرتقي اوج العلا الازهر
كم ترعة خطها للسقى فابتسمت ... تحكي عروسا بحسن الطيب تتعطر
ومثلها احرزت صرف المياه حوت ... امرا عجيبا فسبحان الذى صور

وكم قناطر أبداها وابدعها ... ياحسنها حين تمت تزدرى الجوهر
وكان فى غامض الاسرار مستترا ... فمن فى سر سرى اليوم فاستبشر
فنسأل الله تتميما لنيته ... وان يوفقه للمنهج الانور
فى ظل من نطقت بالعز سيرته ... وراية العدل فى ايامه تنشر
عزيزنا ذو المعالى العز سيدنا ... من يرتجى للورى عباسنا الا كبر
لازال يسعى بافاق السعود علا ... مبيدمن عاث فى الا كوان وتكبر
وداعيات الصفاجاءت مؤرخة ... مشروع سرى بنيل المجد قد اثمر

٨٤٥ ٧٨ ٩٢ ٢٧٠ ٦١٦

سنة١٩٠١ م

وثالثه لحضرة الاستاذ الفاضل الشيخ سيد فرج استاذ العربيه بمدرسة ديروط الاهليه

عم السرور بسائر الارجاء ... لما سرى وصفا لجين الماء
ينبوعه ببحيرة البرت التى ... فاضت لنا بسحابة نجلاء
طاب الزمان وتم انس ديارنا ... بقناطر التقسيم فى لألاء
اضحت مياه القطر فى تقسيمها ... بجداول الخزان فى نعماء
نعم اتت لديارنا من بعدما ... كرت سنون بلجة ظلماء
فى نيل مصر سعادة بوفائه ... وشقاوة ان ضن بالارواء
بوجوده تحيا النفوس وفضله ... زاه على البطحاء والغبراء
بوفائه عيد بهيج مفعم ... بصنوف افراح وفت بصفا
كان الفراعنة الذين تقدموا ... يفدون قحط بلادهم بعناء
كان الاولي يفدون جدب بلادهم ... بعروس صفو بضة عذراء

تهدى له هذى الرؤد بخدرها مجلوة بملابس خضراء
هذى هدية كل عام غابر لفتوح عمرو هدمت بمضاء
واستبدلت بمسرة في ليلة غراء كهذى صفوها بهناء
جمعت جحافل بل قياصر بل بدو را اشرقت فى ليلة ليلاء
أسس المنافع والعلوم وبهجة ال علماء والكبراء والامراء
من مجدهم تكسى الليالي نضرة وطلاوة ومهابة بضياء
هم سادة عظما فهم قد شرفوا هذى الديار ببهجة ورواء
هذى ليالى الصفو حقا أشرقت فيها بدور الانس بالجوزاء
ساغ الشراب ولذ لحن مثالث من صادق فى ليلة قمراء
فى ليلها طرب بمدرسة العلو م الحشمت المعروف في العظماء
من روحه تحيا العلوم وجاهه لرفيع علم جل عن احصاء
هذا الذى تحيا العقول بفضله هذا الحلاحل كعبة العلماء
هذا الذى نشر العدالة بيننا غوث العلوم وملجأ الفقراء
هذا الذى ساس الانام بنظرة حكمية قد ضوعفت بثناء
ومراكز بسيوط اضحت مأمنا لحداة عيس من عظيم شقاء
وتفجرت فيها العلوم بعصره وزهت به الولدان في العلياء
هو احمد المشهور من بين الورى بجلائل الاعمال والاراء
ونهارها زاهي بقنطرة الشر يف لفيضها في ضحوة غراء
فلنا هناء ماله من آخر ولنا الصفا وافى من السمداء
من أسسوا ريا بسر ظاهر حتى وفت اقواتنا برخاء
هذى ايادى سر اسماعيلنا فيها نجاة القطر والاحياء

شهدا الجميع بفضله حتى من ال　　أعداء والنظراء والغرباء

اعماله مشهورة معدودة　　اعماله مغمورة بوفاء

اعماله باغسطس قد فتحت　　فى عشرة فله عظيم جزاء

مشروعه وافي لنا تاريخه　　تأسيس سرى ثابت النعماء

٥　　٥٣١　٢٧٠　٩٠٣　١٩٢

سنة ١٩٠١ م

خطبه جليله لحضرة الاديب الفاضل امين افندى مرشاق سكرتير تفتيش قسم المشروعات وهاهي بنصها الفائق ووضعها الرائق

اذا ضاق صدر المرء اواشكل الامر　　وحلت عرى اماله ووهى البصر

وجاب بلاد الارض شرقا ومغربا　　يروم مكانا فيه قد نزل البشر

الا فاهده والحق اعظم شاهد　　سواء سبيل يستريح به الصدر

وقل فى حمى ديروط قوم اماجد　　بدو فى جبين الدهر انجمه الزهر

تساموا باداب وفاقوا بفضلهم　　واضحت سجاياهم يضيق بها الحصر

تراقبهم عين الخديوي سيد　　غدا في قلوب الكل يصحبه النصر

بدا بينهم شهم يعز مثاله　　همام لمشروعاته وجب الفخر

سمعنا بما امتازت به قبل خبرها　　فلما اختبرنا صغر الخبر الخبر

وانى لمن مثلى بتبيان فضلها　　ولو ملك الماماك النظم والنثر

وانى لمن مثلى بحصر صفاتها　　وهل يتسنى قط ان يحصر البحر

فوالله ياسماعيل سرى لقد غدت　　بهمتكم اعمالكم كلها غر

ستبقى لكم فى مصر ذكر كانما　　تداول سمع المرء انمله العشر

ايها السادة الافاضل

اصبحنا والحمدلله فى عصر بزغت فيه انوار العلم وسطعت في سمائه شموس المعارف فمزقت اشعتها الباهرة دياجي الجهل والغباوة وبددت انوارها الساطعة غياهب الكسل والخمول اصبحنا والحمدلله فى حالة من التقدم والارتقاء يغبطنا فيها المحبون ويحسدنا عليها المبغضون اصبحنا واذبنا فى ايام نرى فيها منار العدل مرفوعا على اس الجميع وعلم الحق يخفق فوق هام الكبير والصغير والصعلوك والامير اصبحنا واذابنا في ايام زاهية زاهرة ونعم وافية وافرة وبلاد متقدمة عامرة ومملكة غانمة ظافرة يتمتع الكل فيها بتمام الحرية كل ذلك في ظل ولى النعم المليك المفخم ﴿ عباس باشا حلمى الثانى ﴾ الخديوى المعظم ادامه الله وابقاه واعاده الى مملكته بالعز والسعد والاقبال

تلك هى حالة بلادنا فى نهاية القرن التاسع عشر ومابزغت انوار القرن العشرين الا وكانت مصر رافلة في حلل التنعم والرفاه متمتعة بكل النعم والآلاء التي اسبغها عليها الله ورأينا فى مهدها طفلا رضيعا وفى افقها هلالا منيراً بديعاً وماذلك الطفل وهذا الهلال الا مشروع جليل وعمل كبير مشروع غرضه زيادة رفاهية مصر الوسطي وعمل يبعث دم الحياة فى جسم قسم كبير من القطر السعيد كان ولا يزال داء الكسل والاهمال يخفض من قيمته ويزرى بقوته ويخفي عن الابصار مايكنه من ثمين الجواهر وغالي الكنوز

اجل أيها السادة ان المشروعات التي حضرنا اليوم لمشاهدة الاحتفال بافتتاحها ستعود على البلاد والسكان بنعم جزيله وتخطوا بها وبهم خطوة كبيرة في سبيل التقدم والنجاح فهي ستعود على البلاد أولا بالفوائد المادية اذ ان المشروع يتضمن تحويل نيف وثلث مئة الف فدان من الاطيان التي

كانت تروى في زمن الفيضان فقط الي نظام رى مستديم وبذلك يتضاعف على الاقل المحصول فى أقاليم مصر الوسطى وهى ثروة تحى بها البلاد باكلها وتكون الباعث على تقدم امة باسرها وكل من تجول في انحاء هذه الحياض فى الاعوام الماضية وراى كيف ان مياه الفيضان كانت تغرقها مدة ثلاثة شهور من سنتها وحرارة الشمس تحرقها مدة اربعة شهور اخرى ثم جاء وشاهدها الآن وراى المحصول فيها يجنى بعد المحصول والزراعة تتلو الزراعة لادرك حقيقة ذلك الانتصار الباهر الذى تغلبت فيه جيوش العلم الظافرة على قوات الجهل المنخذلة واندكت فيه اسوار العصر القديم ومعاقله امام قوات العصر الحديث ومعارفه.

وللمشروعات فائدة ادبية كبرى ايضا وذلك لان الفلاح فى الاقاليم التى تحولت فى هذا العام وسيتم تحويلها فى الاعوام المقبله الى الرى الصيفى قد اعتاد على معيشة الكسل والاهمال فهو يبقى لايحرك ساكنا ولا يسعي قدما الي ان ترتفع مياه النيل في ايام الفيضان فتدخل بهمة ومعرفة رجال الرى الى الحياض وتبقى على اراضيها ردحا كبيراً من الزمان الى ان يقيض الله لها ان تنجلي عن تلك الاراضى فيبذر الزارع حبه ويعود الي بيته ينتظر الفرج وظهور المحصول وبينما هو يقتل وقته بالكسل والرقاد يظهر زرعه وينمو ويترعرع وتفعل عليه حرارة الشمس متنضجه ولما يجد ان الارض قد خلعت من عليها ثوبها الزمردي القشيب ولبست حلتها الذهبية البهية هب من رقاده صائحا هيوا بنا الي الحصاد فيحصد ويضم ويدرس في شهر اوشهرين ويعود الى بيته ينقل اليه ماقد حصد وهو يردد قول المثل القائل خذ من جذع ماعطاك ولا تسل كيف ذاك ويقيم بقية سنته وهو راقد على فراش الكسل والخمول

اما الآن فستتغير الاحوال ولا يمكن الفلاح ان ينسج على هذا المنوال فان الارض لا تعطي محصولاتها مالم تكن عين الفلاح ساهرة عليها ويدد دائبة على العمل فيها ولما يجد الزارع ان ارضه لا تدرله مالم يتعب وينشط من عقال الكسل ويصحو من رقاد الخمول ويهب الى العمل بجد ونشاط اسوة باخيه فى الوجه البحرى ثم تفتح لديه ابواب التجارة ويرى بعينه مزاحمة بنى الانسان فيأخذ يسعى مع الساعين ويتقدم مع المتقدمين وكفاه بذلك فائدة ادبية كبرى تنقله من طور الى طور ومن حياة الى حياة . هذه ايها السادة بعض فوائد المشروعات ذكرتها على وجه الاختصار فعلى اصحاب الاطيان الذين انزلت عليهم هذه النعم ان يقدروها حق قدرها ويدركوا مقدار المتاعب والمشاق التى تتجشمها الحكومة في سبيل اراحة ابنائها وتقدم بلادها

ولا بد لي قبل ان اختم الكلام ان اعود فاطرب الحاضرين بذكر من انيط به درس هذا المشروع واخراجه من حيز الفكر الى حيز العمل من اذا ذكرت اسم المشروعات ادركتم من بين حروفه سري ذلك الرجل الهمام والفاضل المقدام امن اسمه اشهر من ان يعرف وفضله اكثر من ان يوصف صاحب اليد الطولى فى اتمام هذا المشروع عزتلو الفاضل اسماعيل بيك سرى المهندس الشهير ولو اعارنا المنطاد جناحه والهواء براحه وامكننا ان نرتفع بعد قليل من الايام بعض مئات من الاقدام فوق سطح الاربعة حياض التى تحولت فى هذا العام الى نظام رى مستديم وشاهدنا كيف ان الترع كالشرايين تخرج من قلب قناطر ديروط وتنقل ماء الحياة الى كل جزء من هذه الحياض ورأينا المصارف كالعروق تجري فيها المياه التى تصفت عن تلك الاراضى لادركنا ماهيه العمل العظيم الذى قام به ذلك العالم المفضال وعلمنا

حق العلم انه لا يزال فى السويداء رجالا . ولا بد لى ان اذكر بالشكر اعمال سعادة العالم النحرير والاصولى الشهير احمد باشا حشمت مدير مديرية اسيوط الذى له في تسهيل اعمال هذا المشروع الاديار البيضاء الذى لم يبخل عن مد يد المساعدة اينما وكلما دعت اليه الاحوال . ولا يسعنى أيضا الان اذكر همة حضرات المهندسين والمقاولين الذين قاموا باعمال هذا المشروع والذين بذلوا جهد الطاقة واظهروا من الهمة ماترك ذكرهم على كل لسان واعذروني ايها السادة اذا لم اوف اصحاب الافضال في اتمام هذا المشروع حقهم من المدح والثناء ولو كنت من رجال الخطابة لكنت ضوعت بعرف فضلهم جميع الارجاء وكفاني فى الختام ان انشد بلسانهم قول من قال

ان آثارنا تدل علينا * فانظروا بعدنا الى الاثار

﴿ وخطبه نفيسه لحضرة الفاضل احمد افندى عبد السميع المهندس ﴾

كل له غرض يسعى ليدركه ... والحر يجعل ادراك العلا غرضا

ان حلية الكمال اذا تقلدها اى انسان عد بين بنى الانسان من ذوى المكانة والاحساس الشريف وانا لم أقف هذا الموقف لقصد المظاهره والافتخار بل لحاجة فى نفسى وهي بصفتي ضمن عمال تفتيش المشروعات كنت كثير التجول فى انحاء البلاد التي شملتها الاصلاحات المستجدة التى عملت فى هذا العام والتى هى فاتحه لامثالها فى المستقبل فجمعتنى الصدفه غير مرة بكثير من أرباب الاطيان هناك وباحثونى كثيرا بشأن هذه الاعمال فوجدت افكارهم قاصرة نحو ادراك كنهها واذا أضفنا على ذلك نسبتهم لعدم الاقدام كانت النتيجة عدم الوصول الي الغاية المنشوده ولذلك قد

انتهزت فرصة هذا الاجتماع ليتسنى لي ان اذكر بعض عبارات ويتخيل لفكري أنها ربما تفيد وحيث لاغرض لي سوى انشاد الحقيقه التي هى ضالة كل باحث فاؤمل أن أجد منكم عفواً اذا وجدتم منى هفواً ورحم الله امرأ ناداه الحق فأجابه والحق يهدى للمهتدى ثوابه

أيها الساده خلق الانسان على الفطرة وليس فى نفسه من أمره شئ فاذا نشأ أحوجه عوز الاحتياج الى السعي فيسعي وليس للانسان الاما سعى يسعى الانسان وراء تحصيل رزقه وله في الحياة حظ هو بقدر زكاءه واستعداده للعمل ويزيده البحث والتجارب وهذه القوي الحية متحدة تنمو وتزداد عند البعض بينما هى عند البعض الاخر ميتة متفرقة ولامحصلة لهـا • ففي بلادنا وأعنى بها بلاد القطر المصرى عموما والارياف منها خصوصا تجد ابناء النشأة فيها يصلون الي سن الرجوليه بدون مسند يرجعون اليه في أمر معيشتهم اوغرض يحل عقـدة فاقتهم فهم كأبيهم وامهم يولدون ويكبرون ويلدون ثم يموتون وبالاجمال كل مخير فى اهواء نفسه

وكذلك خلقت الارض على الفطرة وبها قوة الاستعداد بحسب تربتها وتركيب معـدنها فقط تحتاج الي الباحث والمجرب وبما تجود به بحسب خصوبتها اوما يستخرج منها بحسب محتوياتها ولذا قد ساق العالم الى استعمار كل بقعة منها متقلدين من الصنايع المختلفه مايمكن بها قوام حياتهـم وتلك الصنايع قد ارتقت وبالطبع سترتقي كلما تقدم العمران

ولو نظرنا لحالة بلادنا لوجدناها زراعيه محضـه اذاً يجب علينا ان نتقلد صناعة الفلاحه

ثم لمـا كان شأن الحكومات المتمدنه السعى وراء مافيه سعادة الاهلين

فقد قامت حكومتنا السنيه بواجب حقوق الانسانية واخذت تبذل القناطير المقنطرة من الذهب والفضة لاتساع نطاق الذراعه ولم يمكنها أن تقوم باصلاح الا واعقبته باصلاح ولم يكفها هذا النجاح بل حولت ارض كل فلاح الى جنة تجرى فيها الانهار حتى على الفلاح ولا تفارقها المياه لامساء ولا اصباح

فيا ايها الشبان والشيوخ بل وعموم المزارعين وخصوصا ارباب الاطيان منكم كثيرة كانت اوقليلة يلزمكم ان تفحصوا جيدا حالة ارضكم وما خفي عليكم فلا تتركوه يضيع هباء ضحية الكسل فما خلقتم الا للعمل ومن حسن حظكم قدوجدتم مورد الخيرات قريب يناديكم فاجيبوا دعوته واسعوا اليه اتأكلوا من رزقه واتركوا عادة التقاعد فمن جدوجد ومن زرع حصد وكلكم معلم بالنسبة لاراضيه فاذا ناداها فهي سعياً تأتيه وحتى الفساد منها اذا اعتنيتم بترقيته فهو لا يبخل عليكم بنعمته ولا تصغروا هممكم في عظائم الامور ولكم عظة من قول أمير المؤمنين سيدنا عمر بن الخطاب حيث قال

لا تصغروا هممكم فأني لم ار   احطعن المكرمات من تصغير الهمم

كذلك لا تستخفوا بدقائقها ولو يكون قليل فائدتها وقد قال الشاعر العربى

ولو ما اسعى لادني معيشة   كفانى ولم اطلب قليل من المال

ولكنما اسعى لمجد موثل   ومن يدرك المجد الموثل امثالى

واذا كان يخطر فى العقول بأن الراحة عز فمما ماهو مؤكد بالمعقول والمنقول ان الشغل كنز فيلزمكم ان تتخذوا الهمة شعار روحكم السياره فى هذا الوجود المعقول وحرى بكم ان تقوموا من مرقدياتكم وتشمروا عن ساعد جدكم وتتجلدون وتتهيأون للعمل ولكم في المستقبل عظيم الامل

ثم لما كان هذا العمل الجليل القدر من اكبر الاعمال الانسانية بهذا القطر وغايته تحويل منطقه عظيمه من الاراضى الزراعيه النيلية ليمكن زراعتها ايضاصيفية بواسطة وجود الماء اللازم لسقيتها فى كل آوان لذلك كانت الاعمال كثيرة وتحتاج الي افكار مستنيره ولايخفى على اللبيب ماهو دولاب حركة هذا العمل اذلا بد وان تكون الحكومه واؤلو أمرها فى البادئ الاول تباحثوا على من يكون عليه فى هذه الاعمال المعول وقد آلت نتيجة هذا الامر ان يعولوا جميعا علي سرى

نعم اليك يساق الحديث فأنت رجل هذا العصر أنت فريد هذا القطر وكل هذه الاعمال هى بنت فكرتك وشغل يومك وبكرتك فيها عاركت الفكرة طويلا وسخرت القريحة كثيرا فيها غالبت الباس بالجد ولم تعول علي احد فيها زللت كل صعب حتى جاء سهلا بما انت له في الخبرة اهلا حتي نمت بهمتك العاليه وبحسن صنيعك ستأتى بالفائده ولا تلبث هذه الارض القفراء ان تلبس حلتها الخضراء ولو لم تكن بضاعتى مزجاة لوفيتك حق شكرك جزاء صنعك ثم ومن هم بالثناء والشكر جدير جميع عمال هذا التفتيش الصغير منهم والكبير حيث بذلوا من النشاط فوق مايطاق حتى تم الشغل طبق الاصل المرغوب واخص من بينهم زميلى الفاضل محمد افندى اسماعيل المهندس

ايها السادة قد سبق الكلام بأن هذا العمل من اكبر ماانشأ بالقطر المصرى ومن اجله فائدة ولذلك كان القيام بعمل احتفال يخلد ذكراه هو من الشعائر المستحسنه فبينما كان بعض افاضل الرجال من مقاولى هذه الاعمال يعملون فيما بينهم لاقامة هذا الاحتفال اذقامت الحكومة بصفة

الاب الشفوق تقول لهم خل عنكم فأنا احق به منكم لا لكونكم قصرتم بل اجتهدتم حتي وجب علي ان اشكركم فلا عدمنا من حكومتنا هذا الفضل العظيم ولا حرمت الامه قسطاسها المستقيم

والخلاصه كما اننا نشكر الحكومه على ما تفضلت به من احياء هذه الليلة كذلك نشكر همم حضرات المقاولين وهم حضرات خليل بك چاهين والمعلم مناع جاد الله والخواجات شكرى مرعب وموستوكلى ولوجورى ولوقا فانهم فضلاً عن قيامهم حق القيام بنجاز اعمالهم على مايرام فقد شاركونا في مظاهر هذا الاحتفال الذى حوى نظريات البهاء والكمال ودعى اليه من افاضل الرجال مازاده رونقا واجلالا فقد شرفتم ايها الساده وبتشريفكم انستم ولكم جميل الثناء اذ لبيتم دعوة الحضور لمشاركتنا فى هذا السرور فلا زالت الافراح بينكم مستمره واوقات تشريفكم دائما مسره

ولا غرابة اذا رأينا انوار هذا المكان قد تعالت حتى بلغت النهاية وسرت راح الارتياح فى النفوس الى حد الكفايه فما هذا الا بتشريف صاحب السعادة احمد حشمت باشا مدير اسيوط فكل جوارحنا السنة تثنى علي همتكم ومزيد عنايتكم خصوصا لما بذلتوه من المساعدة نحونا ماامكن به ادراك المآرب فى كل مطلب هذا والقلوب ملوءها الامل ان نجد من سعادتكم في المستقبل القريب ماليس هو على فطانتكم بغريب لان ماجبلتم عليه من الاقدام وحسن الرأى سيكون لنا مساوانا فى تنفيذ مشروعات الرى. بقى علينا في هذا المقام ان نسدى مزيد الشكر ونقدم عظيم الاحترام لرجال الاصلاح الذين بثوا فى هذا القطر روح العمل حتى صارت موارد الخيرات فيه تزيد عن حاجة بنيه ومن بينهم جناب المستر فراسكويل مفتش عموم ري الوجه القبلي وغيره ممن

شرفوا هـذا الاحتفال من فاض بحر علمهم الأثيل كما يفيض على الارض ماء النيل حتى شرب من منهـله العذب كل صب احرق كبـده بعد المورد وكان يظن ان لاهناك منجـد فان اعمـالهم لاتحصر ومآثرها لاتنكر وما بين أيدينا من الاعمال لا كبر شاهـد على همم الرجال فصر بكم خلعت رداء الكسـل وتسربلت سراويل العمل وصارت ارضها الجدبا رياضا غنا ولا يسعنا وراء هذا الجـد المتوج با كليل النجاح الا ان نقوم بشكركم على جليل صنعكم

ثم انى اعطر ارجاء هذا الاحتفال السامى بالدعاء لافندينا

﴿عباس باشا حلمى الثاني﴾ بأن الله يقوى شوكته ويحفظ دولته ولا زالت مصرفى أيامه تتبختر فى حالة الاماره مقلد جيدها بحلية الحضاره وهى ولا شك فى هذه الازمنـة تضارع اعظم الممالك المتمدنه وان يحفظ ولي العهـد ميمونا بالسعد والمجد

وفى الختام ندعو لخليفة العصر بالتأييد والنصر ولجميع الحاضرين بالعز والاقبال آمين

﴿ ترجمة الكتاب الي اللغة الانجليزيه ﴾

سألنى حضرة الاديب الفاضل اللغوي صالح أفندى علي سكرتير تفتيش عموم رى الوجه القبلى بنظارة الاشغال العموميه ان يترجم كتابى هـذا الى اللغة الانجليزيه فاذنت لحضرته بذلك بكمال الارتياح وقد طلب منى ان انشرجوابه لى في هذا الصدد بزيل كتابى هذا فاجابة لطلب حضرته ننشره

هنا مع جوابي المؤذن بالترجمة وهاهما بنصهما

تحريرا بمصر فى أول شوال سنة ١٣١٩ موافق ١١ يناير سنة ١٩٠٢

سيدى الصديق العزيز حضرة محمد أفندى اسماعيل المهندس حفظه الله

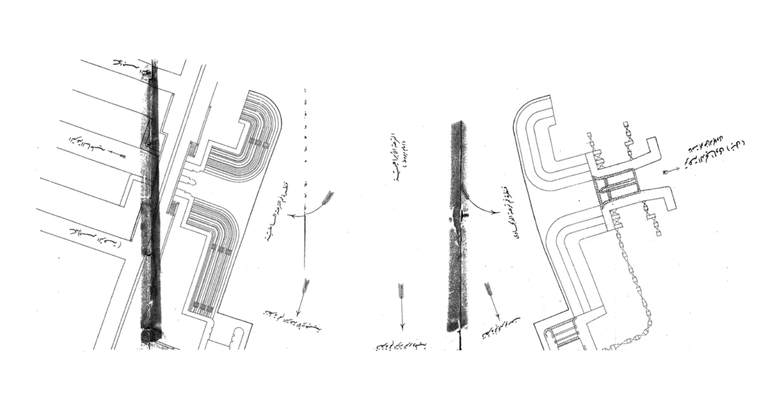
أما بعد سلامى عليك ورحمة الله بك وبركته فيك فقد طالعت بمؤيد السبت (المؤرخ فى الرابع من الشهر الجارى) والسرور ملء جوانحى خبر تصنيف أخى لكتابه الموسوم (باعظم ترعه للرى فى الدنيا أو تحفة الخديو اسماعيل لصعيد وادى النيل) وليس فى طاقتى أيدك الله ان أصف لك كيف ذبت فى نشوة الفرح عند ماشمت بارق الامل بتحسين حالة جو التصنيف العلمى في سماء هذا الوطن المحبوب

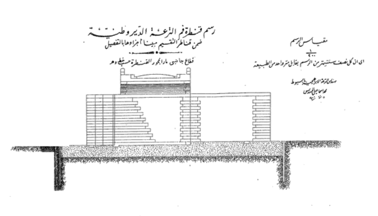
أجل انه قد نبغ بين ظهرانينا نفر ليس بالقليل برهنوا على ذكائنا الفطرى واستعدادنا للاخذ باطراف التقدم والتوغل في ميادين العرفان والضرب فى كل علم بالقدح المعلى ولكننا مع تقادم عهدنا بما يسميه بعضهم بالعلوم المصريه على يدى (وايادى) سيدمصر وخادمها (وسيد القوم كما قيل خادمهم) الحاج محمد على باشا الاكبر لم نتعد الخطوة الاولى من طريق الارتقاء فكل مصنفاتنا انما هى معربة عن كتب الافرنج حرفا بحرف نعم هذا باب لابد من ولوجه لتدوين اصول أى فن كان بلغتنا أو لنقل شذرة أو شذرات أو كتاب نفيس ذى موضوع حديث كما فعل حضرة الرياضى الشهير اسماعيل سرى بك مفتش رى قسم المشروعات حالا ولكن لابدلنا من ان نتخطى هذا الامر الى ماهو أرقى منه وذو ثمرة عنه فلا

محيص لنا من اعمال الفكر واستنباط مواضيع حديثه تفيد العالم القارئ للفن من وجهة عموميه وتكون بصبغة مخصوصه ينتج من استقرائها والبحث فيها فوائد تعود على هذا البلد خصوصاً فائدة . اولم بالله لا نجارى الغربيين وفينا نوابغ قد وردوا مع القوم على منهل واحد وقد يجوز (والامثال على هذا كثيره) ان يكون المصرى بذكائه الجلى متقدما فى زمن الدرس على قرينه من الغربيين فيتحصل ذاك عند الامتحان على كرات بيضاء اكثر من هذا عددا !!!

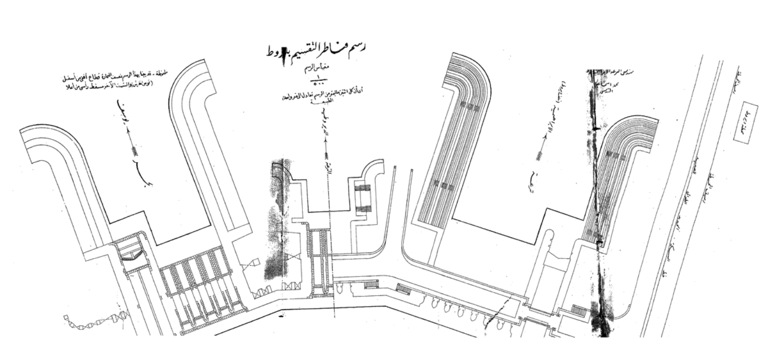
قدم الى بلادنا فى السنين الاخيره كثير من الغربيين لا نبخسهم اشياءهم فهم والحق يقال مثال الاجتهاد والبحث والتنقيب وقد شاهدنا كثيرا منهم لا يلبث ريثما يستريح من طول الشقه وينفض عن نفسه غبار السفر ويلقى عصا التسيار ان يقدح زناد قريحته فيصنف مايؤخذ قانونا (كقانون ابن سينا) يقاس عليه في الحال والاستقبال الا شكرا لحضرة مستر ويلكوكس وللطبيب الذكى كولونل روس فقد وضعا فى الرى المصرى مثلا صيفيا كان اوحوضيا كتبا هي اساس القياس الى وقتنا هذا فلم لا نقلد القوم فى خصالهم ونهج منهجهم الا يكون تقليدنا اياهم الا فى ان نلبس كيفما لبسوا اونجلس كيفما جلسوا اوندخن كيفما دخنوا وننش كيفما نشوا (نش الذباب اى طرده بالآلة المعروفة المتخذة من شعر اذناب الخيل)

لقد كنت ايها الاخ اتألم من دوام هذا الحال ومن كساد سوق التأليف العلمى فى هذا البلد الاسيف ولكن ما الحيله والعين بصيرة واليد قصيرة وقد قيل فى المثل العامي (قالوا للجمل زمر الخ) فاخوك كما تعهد ليس الا احد افراد طائفة المترجمين اما الان وقد زالت العقبه فاني احمده سبحانه وتعالي على





رسم قنطرة فم الترعة الديروطية
ضمن قناطر التقسيم مبينا اجزاوها بالتفصيل
قطاع جانبي مار بمحور القنطرة حسب خط وهـ
مقياس الرسم
١/٢٠٠
اى ان كل نصف سنتيمتر من الرسم يقابل متر واحد من الطبيعة
مهندس الترعة الابراهيمية باسيوط
محمد اسماعيل المهندس


رسم قناطر التقسيم
مقياس الرسم
١/٥٠٠
ملحوظة - قد بينا بهذا الرسم نصف العمارة قطاع أفقي من أسفل
والنصف الآخر مسقط رأسي من أعلا

الهامه اياك نفع عباده المصريين

ولما كنت عربى الاصل مصرى الوطن والنشأة افتخر بارتقاء لغتى وابنائها وافرح (والله يعلم ان فرحي من صميم فؤادى) لتقدم بلدي ورجاله اود ان يعلم القوم ان في السويداء رجالا وانهم غرسوا فأينع ماغرسوا فقد تقدمت اليك بكتابى هذا شاكرا اياك علي صنعك سائلا اياه تبارك وتعالى ان يكثر من أمثالك راجيا منك (اذا شئت) ان تتنازل بقبول قلم هذا العاجز واقفا على ترجمة مؤلفك وابرازه بحلة انكليزيه فاذا رضيت حفظك الله (ولا اخالك الا راضيا) فتنازل باخبارى وتكرم بدرج هذا بذيل مؤلفك وتفضل بقبول تهنئة اخيك لك وتحياته عليك من صديقك المخلص الفقير الى الله تعالي

(صالح على العبسى الحسينى)

(سكرتير تفتيش عموم رى الوجه القبلى)

(بنظارة الاشغال [illegible]ميه بمصر)

ملوى في ٣ شوال سنة ١٣١٩ موافق ١٣ [illegible]سنة ٢ ١٩

عزيزى وصديقى المحترم الفاضل صالح افندى على [illegible] الله

لقد تناولت بيد الشكر والامتنان جواب حضرتكم وشكرت عباراتكم المدونه به والمعربة عن خالص الوداد المنيف وتمام الاحساس الشريف نحو محبكم والوطن العزيز كما سررت بطلبكم ترجمة كتابى الى اللغة الانجليز[illegible] وانى راض لعملكم بكل ارتياح ومؤذن لكم بذلك بكمال الانشراح وفقكم ا[illegible] محبي الوطن ورجاله واعوانه لكل غرض حميد ومقصود مفيد وعمل سديد ومشروع جديد نافع للوطن والامه سائله ان يلهمنا جميعا السداد والرشاد بجا[illegible]ب العباد امين والسلام علي حضرتكم ورحمة الله وبركاته من صديقكم المخلص (محمد اسماعيل)

المهندس بتفتيش قسم مشروعات الرى بالمنيا

الفهرست

صحيفه

صحيفه

صحيفه

صحيفه

صحيفه

عـــدد

بيان الخطا والصواب الواقع بهذا الكتاب وهو خطأ مطبعى

صحيفه	سطر	خطأ	صواب
٥	١٤	١٦٨٤	١٢٨٤
١٨	٢١	وثلاثه	وارتفاعها ثلاثه
٢٣	٢	قبل	قبلى
٣٥	٧	٨٠٢٠٠	٨٢٠٠
٣٥	١٤	١٢٩	١٢٩٠
٣٦	١٦	القتاح	المفتاح
٦٠	١٢	فلابراهيميه	للابراهيميه
٦٠	١٥	فرعه	ترعه
٦٠	١٦	لم	فم
٦٢	٣	التطهرات	التطهيرات
٨٣	١٢	شزرمزر	شذرمذر
٩٦	١٧	معاملى	معامل
٩٩	٢٠	ذلك	ذاك
١٠٨	١١	١٨٩٢	١٩٠٢
١١٠	١٣	مطامطنا	مطاطنا
١١٨	٢	لمديده	لمريديه
١١٨	١٣	محمدعلى	عبدالعزيز
١٣٩	٣	الادياد	الايادى
١٤١	١٨	ماهو	هو


Bibliotheca Alexandrina
0428805